שם: _____ תאריך: _____ ציון: _____

חלק 11

10 עובדות מעניינות על VPN ותובנות מהעולם האמיתי

דף עבודה אינטראקטיבי ומדריך לימוד

מבוסס על: את מדריך ה-VPN של VPN.com: **https://www.vpn.com/vpn/**

דף עבודה: מהו VPN

חלק 11: 10 עובדות מעניינות על VPN ותובנות מהעולם האמיתי

עיינו בעובדות ובתובנות רבות ערך מהעולם האמיתי על ההיסטוריה, השוק והטכנולוגיה של VPN.

1. פרוטוקול ה-VPN הראשון

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) פותח על ידי קבוצת ספקים שכללה את Microsoft ופורסם כ-RFC 2637 ביולי 1999 כדי לתמוך ב-VPN לגישה מרחוק. [6]

2. הערכת שווי שוק

שוק ה-VPN העולמי חווה צמיחה מהירה, המונעת מדרישות עבודה מרחוק גוברות וצורכי אבטחה ארגוניים.

3. מהפכת WIREGUARD

ל-WireGuard בסיס קוד יעיל ומצומצם מאוד שנועד ליעילות, מה שמקל לבדוק אותו לאיתור פגיעויות אבטחה בהשוואה לפרוטוקולים מסורתיים. [4]

4. תקני ביקורת מחמירים

ספקי VPN מובילים שוכרים מבקרים חיצוניים (כמו Cure53 או PwC) לביצוע סקירות קוד עצמאיות ולאימות שהם אינם רושמים פעילות משתמשים.

5. מקורות ברית EYES-5

ברית Five Eyes צמחה מהסכם מודיעין האותות UKUSA משנת 1946 בין ארה"ב לבריטניה, שאליו הצטרפו מאוחר יותר קנדה, אוסטרליה וניו זילנד.

6. בדיקת מנות עמוקה

בדיקת חבילות עמוקה (DPI) בוחנת את תוכן החבילות ואת דפוסי התעבורה, ולא רק את הכותרות, וחלק מחומות האש משתמשות בה כדי לזהות ולחסום פרוטוקולי VPN נפוצים.

7. שימוש ארגוני

אחוז גדול מעובדי ארגונים ברחבי העולם משתמשים ב-VPN מאובטחים כדי להתחבר למסדי נתונים פנימיים, מה שהופך אותו לתקן אבטחה מרכזי.

8. VPN מבוזרים

רשתות VPN מבוזרות (dVPN) מפזרות תעבורה על פני רשת של צמתים המופעלים על ידי עמיתים, ומפחיתות את התלות בספק מרכזי יחיד.

9. אנונימיות ב-Tor לעומת VPN

VPN מנהר את התעבורה דרך ספק יחיד, ואילו Tor (The Onion Router) שולח תעבורה דרך שלושה ממסרים של מתנדבים (שומר, אמצעי ויציאה), כך שאף ממסר יחיד אינו מכיר את שני הקצוות.

10. עלות הפרצות לנתונים

אימוץ מודל גישה מאובטחת של אפס אמון עם VPN עוזר לארגונים להגן על קניין רוחני ולצמצם את ההשפעה הכספית של דליפות נתונים.

מקורות והפניות טכניים

פרסומים מצוטטים, מפרטי הצפנה ותקני מסמכים רשמיים שבהם נעשה שימוש בדף עבודה זה.

מקורות אקדמיים ותעשייתיים

[1] NIST. (2020). SP 800-77 Rev. 1: Guide to IPsec VPNs.
https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/77/r1/final

[2] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[3] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[4] Donenfeld, J. A. (2017). WireGuard: Next Generation Kernel Network Tunnel. NDSS Symposium.
https://www.ndss-symposium.org/ndss2017/ndss-2017-programme/wireguard-next-generation-kernel-network-tunnel/

[5] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.
https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[6] IETF. (1999). RFC 2637: Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP).
https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2637