

## साइबर-सुरक्षा मिथक

### परिचय

हालांकि पिछले कुछ दशकों में इंटरनेट ने ज़बरदस्त तरक्की की है, लेकिन यह आप भी कमज़ोर है और बड़े-छोटे हमलों का शिकार हो सकता है। यूज़र्स इसके प्रतिल कामकाज़ को लेकर कन्फ्यूज़ रहते हैं और व्हाइपर घुसपैठिए द्वारा किए गए हैक और प्रोटेक्टिव सॉफ्टवेयर में सेंध के बीच फर्क नहीं कर पाते हैं।

ऐसा ही एक हालिया मामला 18 नवंबर 2025 को हुआ, व्हाइबल आउटेंट हुआ, जिससे कुछ समय के लिए इंटरनेट का एक बड़ा हिस्सा बंद हो गया। यह कोई व्हाइली घटना नहीं थी। इससे पहले ऐसी घटना सिर्फ़ आठ महीने पहले हुई थी, और उससे पहले भी ऐसी कई घटनाएँ हुई थीं। इसी तरह, व्हाइन वेब सर्विसेज़ (AWS) भी व्हाइब बाधित होती रही है। इस तरह का इंटरनेट आउटेंट लगभग आम बात हो गई है और साइबर हमलों से बचाने के लिए प्रिज़ाइन की गई इन सर्विसेज़ की विश्वसनीयता पर सवाल उठने लगे हैं।

### समस्या

इंटरनेट की कमज़ोरी दशकों से एक मुद्दा रही है। पिछले साल, फेडरल कम्युनिकेशंस कमीशन (FCC) ने एक नोटिस ऑफ़ प्रपोज़े रूल मैकिंग (NPRM) प्रारी किया था, जिसमें बॉर्डर गेटवे प्रोटोकॉल (BGP) को रिस्क कम करने के लिए टारगेट बताया गया था। इंटरनेट कम्युनिटी का प्रतिनिधित्व करने वाले इंटरनेट आर्किटेक्चर बोर्ड (IAB) ने एक कमेंट के साथ व्हाइब दिया जिसमें चिंताएँ प्रतार्द गईं। इसके बावधान, व्हाइट हाउस ने एक रोप्हैप पब्लिश किया, जिसमें इंटरनेट राउटिंग सिक्योरिटी को बेहतर बनाने के तरीके के तौर पर BGP की इंटीग्रिटी पर फोकस किया गया था।

इस संबंध में, यह ध्यान रखना ज़रूरी है कि BGP का इस्तेमाल ऑटोनॉमस सिस्टम (ASes) के बीच पैकेट ट्रांसपोर्ट करने के लिए किया जाता है, जिन्हें व्हाइमेन नेम सर्वर (DNS) द्वारा चुना जाता है, व्हाइयनेमिक होस्ट कंट्रोल प्रोटोकॉल (DHCP) द्वारा सब्सक्राइबर को दिए गए IPv4 एप्रेस पर आधारित होता है, जिसे IPv4 एप्रेस की कमी से निपटने के लिए बनाया गया था। इस प्रोटोकॉल स्टैक के कारण एक प्रतिल सिस्टम आर्किटेक्चर बना है जो कई तरफ से हमलों के प्रति संवेदनशील है, और हर हमले के व्हाइब में एक और पैच की ज़रूरत होती है।

### समाधान

एक खराब सिस्टम कभी न खत्म होने वाले हैक्स और पैच को न्योता देता है। एक बहुत ज़्यादा मज़बूत इंटरनेट एक आसान और स्ट्रीमलाइन्ड आर्किटेक्चर से बन सकता है जो IPv4 एप्रेस की कमी की व्हाइली व्हाइब को खत्म कर देता है, जिससे ऊपर बताए गए चार प्रोटोकॉल में से किसी की भी ज़रूरत नहीं रहती। ऐसा ही नतीजा EzIP नाम के एक प्रिटरमिनिस्टिक सिस्टम से मिलता है।

(कृपया व्हाइब प्रधारिए <https://avinta.com/gallery/CyberSecurityMyth-IN.pdf> पूरे टेक्स्ट के लिए।)