पेन ड्राइवः फायदे और जोखिम साथ-साथ

जयकुमार

वर्ष 1999 में आईबीएम के शिमोन शिमूली ने जब अपने पेटेंट के ज़रिए पहली पेन ड्राइव का आविष्कारक होने का दावा किया तो खुद उन्होंने भी कल्पना न की होगी कि दिखने में बेहद छोटा-सा उनका यह आविष्कार एक दिन दुनिया भर में क्रांति ला देगा।

इतनी कम अवधि में ही यह छोटा-सा डिवाइस कंप्यूटरों पर काम करने वाले लोगों के लिए उतना ही ज़रूरी हो गया है, जितना कि आम लोगों के लिए मोबाइल फोन। जैसे दिन-प्रतिदिन मोबाइल फोन की बिक्री के आंकड़े तेज़ी से बढ़ते जा रहे हैं, वैसे ही पेन ड्राइव या यूएसबी मेमोरी की बिक्री के आंकड़ों में भी लगातार बढ़ोतरी हो रही है। यूएसबी मेमोरी डाइरेक्ट के एक सर्वे के अनुसार अकेले वर्ष 2011 में ही पूरी दुनिया भर में 38.70 करोड़ पेन ड्राइव की बिक्री हुई थी। वर्ष 2002 में यह आंकड़ा केवल 18 लाख था। इस तरह 10 साल में ही पेन ड्राइव की बिक्री में 200 गुना से भी अधिक की बढ़ोतरी हो गई।

इतना ही नहीं, अब पेन ड्राइव केवल पारंपरिक आकार में ही नहीं आ रहे, बल्कि इन्हें विभिन्न डिज़ाइनों में भी ढाला जा रहा है। अमरीका में तो कई कंपनियां अपने ग्राहकों की मनचाही डिज़ाइन में पेन ड्राइव बनाकर दे रही हैं। इनमें जानवरों की आकृतियों से लेकर कई उपकरणों की आकृतियां भी शामिल हैं।

लेकिन जैसा कि हर सिक्के के दो पहलू होते हैं, उसी तरह से पेन ड्राइव के भी दो पहलू हैं। यह बेहद उपयोगी तो है, लेकिन राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए घातक भी साबित हो रहा है। हाल ही में आई एक रिपोर्ट के अनुसार देश की तीनों सेनाओं में सुरक्षा सम्बंधी घुसपैठ के 70 फीसदी मामलों में पेन ड्राइव की ही प्रमुख भूमिका रही है। सेना ने भी पेन ड्राइव को देश की सुरक्षा के लिए एक बड़ा खतरा करार दिया है। गौरतलब है कि जुलाई 2005 में डायरेक्टोरेट ऑफ नेवल ऑपरेशन्स से बेहद गोपनीय व महत्त्वपूर्ण दस्तावेज़ यूएसबी पेन ड्राइव के ज़रिए चोरी हो गए थे हालांकि बाद में एयरफोर्स इंटेलीजेंस ने जल्दी ही एक विंग कमांडर के घर से इन्हें बरामद भी कर लिया था। बाद में हुई जांच से पता चला था कि भारत की रक्षा खरीद की भावी योजना से सम्बंधित बेहद महत्त्वपूर्ण सूचनाएं स्कॉरपियन पनडुब्बी बनाने वाली कंपनी के अधिकारियों तक पहुंचाने के लिए चुराई गई थीं। यह ऐसी पहली घटना थी, जिससे पेन ड्राइव में छिपे

ऐसे छाया पेन ड्राइव

- 1995 में इंटेल, कॉम्पैक, माइक्रोसॉफ्ट और आईबीएम कंपनियों के वर्किंग ग्रुप ने यूएसबी 1.0 पेश किया। यह सबसे शुरुआती पेन ड्राइव था।
- अप्रैल 1999 में इस्त्रायली कंपनी एम-सिस्टम के आमिर बैन, डॉव मोरन व ओरोन आगडैन ने पहली बार पेन ड्राइव के पेटेंट का आवेदन किया।
- सितम्बर 1999 में आईबीएम के शिमोन शिमूली ने अपने पेटेंट के ज़रिए इस बात का दावा किया कि वे ही यूएसबी ड्राइव के आविष्कारक हैं। आज उन्हीं को इसका आविष्कारक माना जाता है।
- दिसम्बर 2000 में आईबीएम का पहला यूएसबी ड्राइव बाज़ार में उपलब्ध हुआ। उस समय इसकी क्षमता केवल आठ एमबी की थी।
- 2004 में पहला गीगाबाइट यूएसबी ड्राइव मार्केट में आया।
- 2009 में 256 जीबी का पेनड्राइव बाज़ार में लांच हुआ।
- 2011 में सैन डिस्क ने 400 और 800 जीबी के पेनड्राइव बाज़ार में लाने का ऐलान किया।

खतरों की आहट सुनाई दी थी। हालांकि वर्ष 2006 में भी फिर ऐसी ही एक घटना हुई, जब नेशनल सिक्यूरिटी काउंसिल सेक्रेटरिएट (एनएससीएस) में कंप्यूटर एनालिस्ट एसएस पॉल को महत्त्वपूर्ण गोपनीय सूचनाएं लीक करने के आरोप में गिरफ्तार कर लिया गया। पॉल पर आरोप था कि उसने एक अमरीकी डिप्लोमैट को कुछ महत्त्वपूर्ण जानकारियां पेन ड्राइव के माध्यम से दी थी।

क्यों खतरा बना पेन ड्राइव

पेन ड्राइव आकार में बहुत ही छोटा होता है। इसलिए इसे कहीं लाना-ले जाना और रखना बहुत ही आसान है। यह सुरक्षा के उपायों जैसे मेटल डिटेक्टर से भी आसानी से पकड़ में नहीं आ पाता है। इसलिए गोपनीय सूचनाएं चुराने वालों के लिए यह बहुत महत्त्वपूर्ण उपकरण होता है। फिर इसके आकार के मुकाबले इसमें आंकड़ों के संग्रहण की क्षमता भी बहुत ज़्यादा होती है। कुछ माह पहले एक कंपनी सैन डिस्क ने तो बाज़ार में 400 और 800 जीबी क्षमता वाले पेन ड्राइव तक लांच कर दिए हैं। यह क्षमता कितनी विशाल है, इसका अंदाज़ा इसी तथ्य से लगाया जा सकता है कि इसमें किसी बड़े संस्थान का पूरा का पूरा डैटा समा सकता है। सैकड़ों नक्शे ऐसे पेन ड्राइव में आ सकते हैं।

विशेषज्ञों का कहना है कि आकार में छोटा होने और विशालकाय क्षमता के अलावा पेन ड्राइव का एक और बड़ा खतरा है। पेन ड्राइव एक कंप्यूटर सिस्टम से दूसरे कंप्यूटर सिस्टम में इस्तेमाल किया जाता है। ऐसे में अगर पर्याप्त सुरक्षा न रखी जाए तो इनके माध्यम से स्पाई वाइरस उस सिस्टम में पहुंचाए जा सकते हैं जिसमें महत्त्वपूर्ण आंकड़े रखे हुए हैं। इन स्पाई वाइरस के ज़रिए डैटा का ट्रांसमिशन एक सिस्टम से दूसरे सिस्टम तक बहुत आसानी से संभव है।

सुरक्षा में सेंध

सवाल यह है कि आखिर इतने छोटे उपकरण से सुरक्षा में सेंध कैसे लगाई जा सकती है? दरअसल, अक्सर अधिकारी अपने आधिकारिक आंकड़ों को पेन ड्राइव में स्टोर करके रखते हैं। बाद में वे इसका इस्तेमाल अपने पर्सनल कंप्यूटर (पीसी) में करते हैं। डैटा चोरी की पूर्व में हुई कुछ घटनाओं की जांच में पता चला है कि पेन ड्राइव का इस्तेमाल करने वाले अधिकारियों के आईपी एड्रेस के माध्यम से हैकर मेलवेयर के ज़रिए ऐसे आधिकारिक आंकड़ों को अपने पास ट्रांसमिट कर लेते हैं। कुछ अरसा पहले अंडमान व निकोबार में पदस्थ आर्मी के एक मेजर को गोपनीय डैटा को लीक करने के आरोप में गिरफ्तार किया गया था। बाद में पता चला था कि इस अधिकारी का कंप्यूटर सिस्टम हैक कर लिया गया था और स्पाई वाइरस उसमें से डैटा को दूसरे कंप्यूटर में ट्रांसमिट कर रहे थे। ***(स्रोत फीचर्स)***

इस अंक के चित्र निम्नलिखित स्थानों से लिए गए हैं -

page no. 22 - http://automeet.in/wp-content/uploads/2013/01/energy.jpg
page no. 24 - http://wallpapers.free-review.net/23__Spider_Web_windows_7_wallpapers.htm
page no. 27 - http://neurogadget.com/wp-content/uploads/2012/12/telepathy.jpg
page no. 31 - http://www.lynx-india.com/published/publicdata/KEHSYUHTWEBASYST/attachments/SC/products_pictures/Pen%20Drive%20-%20Basic%20Logical%20Data%20Recovery_enl.jpg
page no. 33 - by vigyan prasar
page no. 34 - http://holyindia.org/pictures/sindhu_river.jpg
page no. 35 - http://seapearl.org/images/mineralwater.jpg
page no. 37 - http://img202.imageshack.us/img202/1052/nidou.jpg
cover image - http://www.sewerhistory.org/images/w/wam/har_wam02.jpg
last cover - http://www.ajronline.org/doi/pdf/10.2214/ajr.164.2.7839997
last cover - http://www.cla.purdue.edu/waaw/palmquist/Images/fig17-m.jpg