Mimari, Sömürü Değil: Otomasyon Ağı — “Steam” Dosyası

Kaynak: https://phishdestroy.io/steam_dossier/tr/output_steam_network/index
CC0 1.0 Universal · 2026-09-30

Ek VII · Teknik Mimari Analizi

Steam Ağ Mimarisi — Protokol Uyumu ve Ekosistem Analizi

Otomasyon, Valve’in mimarisidir. *Bir güvenlik açığı değildir.*

BU BÖLÜMÜN KANITLADIĞI ŞEY
Bu modül, Steam otomasyon ekosisteminin temelini oluşturan 252 geliştirici depolarının, 3,320 GitHub profillerinin ve 4,214 katkı sağlayan çiftlerinin teknik topolojisini ortaya koymaktadır. Modül, üçüncü taraf otomasyonun, Valve adresindeki resmi Bağlantı Yöneticisi protokolüne, Protobuf şemalarına ve kötüye kullanım kodu içermeyen Web API’lerine dayandığını kanıtlamaktadır. Steam’ın algoritmik Guard onay jetonlarını tasarlayarak ve 66.7%, adresine kadar minimum işlem ücretleri toplayarak, Valve, otomatikleştirilmiş ekosistem operasyonlarının kasıtlı mimarı ve birincil ticari yararlanıcısı olarak işlev görmektedir.

← Yönetici özetine geri dön
Valve, düzenleyici kurumlara, ödeme işleyicilerine veya dolandırıcılık mağdurlarına hitap ederken, hesap hırsızlığı ve piyasa manipülasyonunu “yetkisiz üçüncü taraf istismarlarına” ve “kötü niyetli yasadışı otomasyona” bağlamaktadır. Ancak 252-depo ağının teknik gerçekliği, bunun tam tersini ortaya koymaktadır: **Her otomasyon çerçevesi, ticaret botu ve madencilik filosu, Valve Corporation tarafından tasarlanan, belgelenen ve gelir kaynağına dönüştürülen resmi protokol tanımları, Web API’leri ve kimlik doğrulama mekanizmaları çerçevesinde sıkı bir şekilde çalışır.**

Adli Bulgular: Bilinçli Mimari ve Haksız İhlal
Bu modülde incelenen yazılımlar — şunlar da dahil olmak üzere `SteamKit`, `node-steam-user`, `ValvePython/steam`ve `ArchiSteamFarm` — şunları içerir **sıfır yazılım güvenlik açığı, sıfır bellek bozulması ve sıfır sıfırıncı gün istismarı**. Bunlar, Valve’ın tescilli Bağlantı Yöneticisi (CM) istemci protokolünün, Google Protocol Buffers (Protobufs)’ın ve Web API’lerinin temiz, sağlam ve açık kaynaklı uygulamalarıdır. Valve, bu API’leri programlı oturum açma işlemlerini kabul edecek şekilde tasarladı; Steam Guard’ı ise algoritmik doğrulama jetonlarına izin verecek şekilde tasarladı (`identity_secret`), ve ilan edilen 15% ücretini tahsil eder; bu ücret zamanla artarak **Valve lehine 66.7%'ye kadar** otomatikleştirilmiş bot ağlarının elden çıkardığı yüksek hacimli kartlar ve emtia satışları konusunda.

01'ın Temel Unsurları · Protokolün Doğruluğu

Resmi Protobuf Şemaları

Otomasyon kütüphaneleri güvenlik engellerini atlamaz. Resmi Protobuf mesajlarını serileştirirler (`steammessages_clientserver.proto`) TCP/WebSockets üzerinden, tıpkı Steam İstemcisi'nin yaptığı gibi, doğrudan Valve'un resmi CM kümelerine.

Pillar 02 · Algorithmic 2FA

Programlı Ticaret Yetkisi

Milyarlarca dolarlık deri ticareti ekonomisinin tamamı, Valve sitesine bağlıdır. `IEconService` API ve mobil kimlik doğrulama cihazları (TOTP anahtarları). Valve, makineden makineye ticaret onaylarını mümkün kılmak amacıyla Steam Guard'ı özel olarak tasarladı.

03. Sütun · Ticari Yararlanıcı

Gelir Getiren Makine Trafiği:66.7%'ye Kadar Ücret Alt Sınırı

Valve 15% ücretini öne çıkarıyor; ancak otomatik botların işlem yaptığı yüksek hacimli emtia ürünlerinde — koleksiyon kartları, kutular ve $0.03 ile $0.05 arasında fiyatlandırılan ucuz ürünler — Valve'un iki sentlik minimum ücret tabanı ($0.01 Steam + $0.01 yayıncı) bu işlemlerden **50% 66.7%'a, Valve lehine** (3¢ kartından 2¢ kesildi, böylece satıcıya 1¢ kaldı). Ayrıca hesap başına $5.00 (sadece taranan filo için $26.8M).

01 Modülü · Depo ve Protokol Kanıtları

Kamuya Açık Geliştirici ve Depo Altyapısı

Steam otomasyonunu destekleyen 252 açık kaynak depolarının ayrıntılı adli kataloğu. Standart yazılım mühendisliği araçlarının, Valve adresinde yayınlanan API uç noktalarını herhangi bir güvenlik açığı kullanmadan nasıl uyguladığını gösterir.

252 Depolar
4,554 Rol Bağlantıları
Depodaki delilleri incelemek → 02 Modülü · Ekosistem Demografisi

Küresel Mühendislik Ekosistemi Göstergeleri

3,320 Steam 'in otomasyon ekosistemine katkıda bulunan yazılım mühendislerinin coğrafi ve kurumsal dağılımı; buna, önde gelen teknoloji şirketlerindeki kurumsal bağlantılar da dahildir.

3,320Mühendisler
98,902 Bağlantı Çiftleri
Ekosistem göstergelerini incele → 03 Modülü · Etkileşimli Görsel Grafik

Etkileşimli Protokol ve Geliştirici Ağı Grafiği

Vis.js'ın etkileşimli ağ grafiği, depoları, protokol kütüphanelerini (SteamKit, Steamworks, ASF) ve projeler arası katkıcı çakışmalarını kapsamlı bir şekilde haritalandırır. Steam'ın otomasyon ekosistemini destekleyen, meşru ve birbiriyle bağlantılı açık kaynaklı yazılım mimarisini görsel olarak gösterir.

EtkileşimliVis.js Motor
Küme İzolasyonu Canlı Arama
Sıfır Güvenlik Açığı Standart API'ler
Etkileşimli ağ grafiğini aç →

Yasal ve Düzenleyici Çerçeve (GDPR Makale 25 ve Tüketici Koruması):
"Tasarım ve Varsayılan Olarak Veri Koruma" ilkesi kapsamında, sessiz APIanahtar üretimi, bildirim yapılmaksızın işlem iptali ve makine tarafından otomatikleştirilmiş varlık tasfiyesine izin veren bir platform mimarisi, platform operatörünün mimari tercihidir. Valve, kayıpların "dış siber saldırılar"dan kaynaklandığını öne sürerek tüketicilerin geri ödeme taleplerini sistematik olarak reddettiğinde, saldırı vektörünün aslındValve'in kendi kasıtlı olarak tasarladığı Web API mimarisi olduğunu gizlemektedir.
ETKİLEŞİMLİ GÖRÜNTÜ

252-deposunun tam etkileşimli görselleştirmesi ve 3,320-geliştirici ağ grafiği şu adreste mevcuttur: network.html. Toplam göstergeler şurada yer almaktadır: BI Göstergeleri sayfa.

Steam Dosyası · Teknik Mimari Arşivi · Kamuya Açık Kaynak Kayıtları · Tüm haklar insanlığa devredilmiştir.