Mwongozo wa Haraka wa Kukubalika Kote

“Kukubalika Kote” inamaanisha nini?

KUBALI

THIBITISHA

HIFADHI

SINDIKA

ONYESHA

Programu na huduma za mtandaoni zinaunga mkono Kukubalika Kote wakati zina vipengele vilivyotajwa hapo juu kwa majina yote ya tovuti na barua pepe..

Kukubalika Kote (Universal Acceptance, UA) ni hali ambapo majina yote halali ya tovuti na barua pepe yanakubaliwa, yanathibitishwa, yanahifadhiwa, yanasindikwa na yanaonyeshwa kwa usahihi na kila wakati na programu, vifaa na mifumo yote ya mtandaoni

Kutokana na mazingira yanayobadilika ya majina ya tovuti, mifumo mingi haitambui au kusindika ipasavyo majina mapya tovuti, haswa kwa sababu kwaweza kuwa na zaidi ya herufi tatu kwa urefu au katika mfumo usio wa ASCII. Hali ni sawia na anwani za barua pepe zinazotumia ungani hizi mpya.

Kikundi cha Kuongoza Kukubalika Kote (Universal Acceptance Steering Group, UASG), kilichoanzishwa na Kampuni ya Intaneti ya Majina na Nambari Zilizopeanwa (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN), ni mradi unaoongozwa na jamii na wa sekta nzima unafanya juhudi katika kuhamasisha na kutambua na kutatua matatizo yanayohusiana na majina ya tovuti kukubalika kote. Dhumuni la juhudi hizi ni kusaidia kuhakikisha huduma thabiti na nzuri kwa watumiaji wa Intaneti duniani kote

Kwa maelezo zaidi kuhusu UASG na maendeleo ya hivi karibuni, tembelea: www.uasg.tech.

Kumbuka kwamba kubali, thibitisha na sindika ni tofauti katika waraka huu. Kwa matendo halisi vipengele hivi vinaweza kufanana.

KUBALI

Kubali ni mchakato kwa ambao anwani ya barua pepe au jina la tovuti hupokelewa kama msururu wa herufi kutoka kwenye kiolesura cha mtumiaji, faili au API (kiolesura cha utumizi wa programu) inayo-tumiwa na programu au huduma ya mtandaoni.

Mapendekezo ya UASG

- Kipengele chochote cha kiolesura cha mtumiaji kinachohitaji mtumiaji kuandika jina la tovuti au anwani ya barua pepe ni lazima kikubali Unicode na msururu wa hadi herufi 256.
- Watumiaji wanapaswa kuruhusiwa, lakini si lazima kwao, kuweka maandishi Yaliyosimbwa Yanayotangamana ya (ASCII Compatible Encoded text) (kwa jina lingine “Punycoded”) badala ya Unicode husika. Hata hivyo, Unicode inapaswa kuonyeshwa kwa chaguo-msingi, na maandishi ya Punycoded kuonyeshwa kwa mtumiaji wakati tu inanufaisha.

THIBITISHA

Mchakato kwa ambao anwani ya barua pepe au jina la tovuti, lililopokewa au kutolewa, linadhibitiwa kama ni sahihi kimpangilio. Watengenezaji programu wengi wamefundishwa kuthibitisha kwa kufuata uchanganuzi wa kibinafsi unawahitaji kukagua tovuti ya ngazi ya juu ina idadi "sahihi" ya herufi, au kwamba herufi hizo zimetolewa kwenye kundi la herufi za ASCII. Uchanganuzi huu wa kibinafsi hautumiki tena kwa sababu ya kuanzishwa kwa majina ya tovuti yenye zaidi ya herufi tatu, na herufi za Unicode (zisizo za ASCII).

Mapendekezo ya UASG

- Uthibitishaji haupaswi kufanyika isipokuwa iwe unahitaji kwa ajili ya utumizi wa programu au huduma. Hii ndio njia rahisi zaidi ya kuhakikisha kwamba majina yote ya tovuti yanakubaliwa katika mifumo.
- Ikiwa uthibitishaji unahitajika, zingatia yafutayo:
  - Thibitisha sehemu ya TLD ya jina la tovuti dhidi ya jedwali la kiutawala:
    http://www.internic.net/domain/root.zone
    http://www.dns.icann.org/services/authoritative-dns/index.html
    http://data.iana.org/TLD/tlds-alpha-by-domain.txt
    Pia tazama SAC070: https://tinyurl.com/sac070.
  - Tafuta jina la tovuti kwenye Mfumo wa Majina y Tovuti (Domain Name System, DNS).
  - Inahitaji kuweka anwani ya barua pepe mara kadhaa ili kuzuia hitilafu za kucharaza
  - Thibitisha herufi zilizo kwenye lebo pekee kwa kiwango cha kung'amua kwamba U-Label hiyo haina vipengee ambavyo "HAVIJARUHUSIWA" au ambavyo havijapeanwa katika toleo lake la Unicode. Tembelea: https://tools.ietf.org/html/rfc5892.
  - Weka kipimo cha lebo za uthibitishaji kikiwa idadi ndogo ya masharti ya lebo-nzima zilizobainishwa katika Agizo la Maoni (Request for Comments, RFCs). Tembelea: https://tools.ietf.org/html/rfc5894.
  - Ikiwa msururu unaokaa kama jina la tovuti una kikomo cha kipicha '。', kikomo hiki kinafaa kugeuzwa na kuwa '.' kabla ya uthibitishaji kufanywa.

HIFADHI

Hifadhi inamaanisha uhifadhi kwa muda mrefu na/au mfupi wa majina ya tovuti na anwani za barua pepe. Bila kujali muda ambao data itadumu, inafaa kuhifadhiwa katika umbizo iliyobainishwa na RFC (inapendelewa hivyo) au umbizo nyingine ambazo zinaweza kugeuzwa kuwa umbizo zilizobainishwa na RFC.

Mapendekezo ya UASG

- Maombi na huduma zinapaswa kukubali viwango mwafaka vya Unicode.
- Taarifa inapaswa kuhifadhiwa katika UTF-8 (Unicode Transformation Format) wakati wowote iwezekanavyo. Baadhi ya mifumo inaweza kuhitaji kukubaliwa kwa UTF-16 pia, lakini UTF-8 inapendelewa kijumla. UTF-7 na UTF-32 zinapaswa kuepukwa.
- Zingatia matukio yote ya mwanzo mpaka mwisho kabla ya kugeuza A-Lable ziwe A-Label na kinyume, unapohifadhi. Inaweza kuhitajika kudumisha U-Labels tu kwenye faili au hifadhidata, kwa sababu inafanya rahisi kutafuta na kuchagua. Hata hivyo, ugeushaji unaweza kuwa na athari, wakati wa kutumia programu na huduma za zamani, ambazo hazitumii Unicode. Zingatia kuhifadhi katika umbizo zote mbili.
- Onyesha anwani za barua pepe na majina ya tovuti kwa njia bayana wakati wa uhifadhi ili uweze kuyafikia kwa urahisi. Matukio ambapo anwani za barua pepe na majina ya tovuti yameandikishwa chini ya eneo la “mwandishi” katika waraka au “maelezo ya mawasiliano” katika faili ya kumbukumbu imepelekea upotezaji asili kama anwani.

SINDIKA

Mapendekezo ya UASG

Mchakato unatokea wakati wowote anwani ya barua pepe au jina la tovuti linapotumiwa na programu au huduma ili kufanya shughuli (kwa mfano, kutafuta au kuainisha orodha), au kubadilishwa hadi umbizo mbadala mwingine (kwa mfano, kuhifadhi ASCII kama Unicode). Uthibitishaji wa ziada unaweza pia kutokea wakati wa kusindika. Majina ya tovuti na anwani za barua pepe zinaweza kusindikwa kwa njia nyingi bila kikomo*, ambazo zinaimarisha haja ya masharti yanayohakikisha kwamba data inaeleweka na kuainishwa kwa njia sawia kila wakati.

- Kwa kuwa kiwango cha Unicode kinaendelea kupanuka, vipengee ambavyo havijabainishwa wakati programu au huduma ilipoundwa vinapaswa kukaguliwa ili kuhakikisha kwamba "havitakatiza" huduma kwa mtumiaji. Miandiko inayokosa katika mfumo msingi wa uendeshaji inaweza kusababisha herufi zisizoweza kuonyeshwa (mara nyingi herufi ya " " hutumiwa kuwakilisha hizi), lakini hali hii haipaswi kusababisha programu au huduma kuporomoka.
- Tumia API zinazotumia Unicode zinazokubaliwa.
- Tumia Itifaki ya Majina ya Tovuti ya Kiulimwengu katika Programu (Internationalized Domain Names in Applications, IDNA)[http://tools.ietf.org/html/rfc5891] na Majedwali [http://tools.ietf.org/html/rfc5892] waraka za Majina ya Tovuti ya Kiulimwengu (Internationalized Domain Names, IDNs).
- Sindika katika umbizo ya UTF-8 wakati wowote iwezekanavyo.
- Hakikisha kwamba bidhaa au kipengele kinashughulikia nambari kama inavyotarajiwa. Kwa mfano, tarakimu za ASCII na uwakilishi wa nambari za Kiasia zinapaswa kuchukuliwa kama nambari. [RFC5892, kiungo kipo hapo juu]
- Sasisha programu na seva/huduma kwa pamoja. Ikiwa seva ni Unicode na mfumo unaosindika sio wa Unicode au kinyume chake, data itahitaji kugeuzwa hadi umbizo ile nyingine kila wakati data inasafiri kati ya seva na mfumo unaosindika.
- Anya mapitio ya kificho ili kuepuka madhara ya kuongezeka kwa buffer. Wakati wa kugeuza herufi, misururu ya maandishi inaweza kuwa kuongezeka au kupunguka kwa kima.

Mifano: Tambua watu nchini New Zealand kwa kutafuta ndani ya .nz ccTLD; tambua wafamasia kwa kutafuta anwani za barua pepe za user@.pharmacist

ONYESHA

Kuonyesha hutokea wakati wowote anwani ya barua pepe au jina la tovuti linaonyeshwa ndani ya kiolesura cha mtumiaji. Kuonyesha majina ya tovuti na anwani za barua pepe kwa kawaida ni haikanganyi wakati maandiko yaliyotumiwa yanakubaliwa na OS (Mfumo Msingi wa Uendeshaji) na misururu kuhifadhiwa katika Unicode; hata hivyo, ugeushaji maalum wa programu huenda utahitajika vinginevyo.

Mapendekezo ya UASG

- Onyesha vipengee vyote vya kificho cha Unicode ambavyo vinakubaliwa na mfumo msingi wa uendeshaji. Programu ikidumisha miandiko yake binafsi, usaidizi wa kina wa Unicode unafaa utolewe kwa miandiko iliyopo na mfumo msingi wa uendeshaji.
- Wakati wa kutengeneza programu au huduma, au wakati wa kuendesha daftari (registry), zingatia lugha zinazokubaliwa na uhakikishe kwamba OS na programu zinakubali lugha hizo.
- Geuza data isiyo ya Unicode iwe Unicode kabla ya kuionyesha. Kwa mfano, mtumiaji anapaswa kuona "everyone.みんな" badala ya "everyone.xn--q9jyb4c". (Ugeushaji huu ni mfano wa usindikaji wa UA-ready).
- Onyesha Unicode kama chaguo-msingi. Tumia maandishi ya Punycode kwa mtumiaji wakati tu inanufaisha. Augment Unicode kuonyesha pamoja na maandishi ya Punycoded kama upungufu.
- Zingatia kwamba anwani za miandiko iliyochanganyika zitakuwa za kawaida zaidi. Baadhi ya herufi za Unicode zinaweza kufanana machoni mwa mwanadamu, lakini tofauti kwenye kompyuta. Usidhanie kwamba miandiko iliyochanganyika inakusudiwa madhumuni mabaya, kama vile ubadhirifu, na kiolesura kikimfahamisha mtumiaji kuihusu, hakikisha kwamba inafanya hivyo kwa njia ambayo inawabagua watumiaji wa miandiko isiyo ya Kilatini. Pata maelezo zaidi kuhusu Mazingatio ya Usalama wa Unicode kwenye: http://unicode.org/reports/tr36/.
- Tumia Usindikaji wa Utangamano wa IDNA wa Unicode ili utimize na matarajio ya mtumiaji. Ili kupata maelezo zaidi, tembelea: http://unicode.org/reports/tr46/.
- Jihadhari na herufi ambazo hazijapeanwa na haziruhusiwi. Pata maelezo zaidi katika RFC 5892: https://tools.ietf.org/rfc/rfc5892.txt.

Kuwa Umeafikia Kukubalika Kote

Kaguzi na Majaribio ya Vipengee vya Kificho Chanzo

Mchakato wa kuchunguza kificho chanzo na kuthibitisha kwamba mbinu sahihi tu za kutengeneza programu, maktaba na violesura vya programu (zinajulikana kama "APIs") zimetumiwa. Baada ya hili kumalizika, msimamizi anaweza kuthibitisha programu au huduma inafanya kazi kwa kuijaribu dhidi ya vipengee fulani (kubali, thibitisha, n.k.) zilizoorodheshwa hapa juu. Mbinu hii kwa kawaida inatumika tu na watengenezaji programu na watoa huduma mtandaoni.

Kama sehemu ya jitihada za uhamasishaji wa UASG, kundi hili linawafikia watengenezaji programu na watoa huduma mtandaoni wakubwa zaidi moja kwa moja ili kuwahimiza kufanya mapitio na majaribio ya kificho chanzo kukubalika kote na kushiriki orodha ya vigezo ambavyo vinaweza kutumika kutengeneza maagizo ya kufanya majaribio.

Majaribio isio Otomatiki

Inahitaji kufanya majaribio mengi dhidi ya tovuti mpya na zisizo za ASCII, kama vile kuwasilisha anwani ya barua pepe wakati wa kusajilia huduma ya mtandaoni na kuthibitisha kwamba imekubalika. Kwa kuwa kuna idadi kubwa ya huduma za mtandaoni za kujiandikishia, pamoja na mchanganyiko wa anwani mpya za barua pepe, mbinu hii inahitaji kujaribu mchanganyiko tofauti wa programu, huduma, anwani ya barua pepe na/au majina ya tovuti ili kutoa aina nyingi ya matukio ya matumizi . Mbinu hii inaweza kufanywa na mtu yeyote, lakini ndio inayohitaji kazi kubwa zaidi.

UASG pia inasaidia kukuza mbinu hii kwa kuendeleza orodha ya tovuti bora zaidi, programu bora zaidi, anwani bora zaidi za barua pepe na majina bora zaidi ya tovuti mwafaka kufanyiwa majaribio.

Majaribio Otomatiki

Matumizi ya maandiko au maagizo ya otomatiki ili kufanyia majaribio URL mbalimbali. Mbinu hii inahitaji kazi ya kiufundi ya juu, lakini inaweza kupanuka kwa jitihada kubwa za kupima na kufuatilia. Mfano wa kimatendo ni uchunguzi wa hivi majuzi wa gTLD uliofanywa na APNIC kwa niaba ya ICANN: https://tinyurl.com/new-gtld-ua.

UASG inachunguza mbinu za majaribio otomatiki ya kukubalika kote na itashiriki matokeo inapopatikana.