

- URL ئىفچىت مىھافم
 - (UTD) دىدەتلا دض دحوملا عاھىلە نىوكت
 - HTTPS/HTTP لۇكوتورب قورف

ةم دخت سملاتان وكملا

ةنیع姆 ةیدام تانوکموجمارب تارادصا ىلע دنتسملا اذه رصتقی ال

ڇاخ ڦيلمعم ڦئيب یف ڏدوجوملا ڙههجألا نم دنتسملا اذه یف ڏراولما تامولعملاءشنا مت
تناك اذا (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه یف ڦمدختسملا ڙههجألا عيمج تأدب
رمأ یال لمحملاريثأتلل ڪمهف نم دکائف، ليغشتلا ديق ڪتك بش.

ةيسياساً تاماً ولعم

يُف ببسٍت دق "عِشْجَلًا" وأدق عِملاً تاريبيًّا ضعُب نأّا إلٰ، PCRE2 ٽوق نم مغِرلاً ىلع دق طمنلٰا نإف ، اذه ثدحي امدنٰع regex. كرحم يف ٽيلخادلٰا دودحلٰا ىلٰا لصٰت دق وٽارفم تابعجارت ال" هنأّا ىلع فاطملٰا ٽيابن يف هعم لماعتبٰا متٰي وٽجلالاعملٰ ادج الٰي وط اتقٰو قرغتسٰي قباطٰت".

ةيسيئرلا طاقنلا

- نم ۃقباطمل ا تقو واع جارتلا تاو طخ یلع ۃيل خاد دودح ضرف یلع PCRE2 ۃين قت لم عت ماظنلا دراوم ۃي ام ح لجأ.
- ۃي باسحلا ۃيح انللا نم ۃنم آريغ نك لو بيك رتللا ثي ح نم ۃحيح حص طامنألا ضع ب نوك ت یثراك یسکع بق عت یلى یدوت نأ نكمي و.
- یأ عاجرا مدع و ۃجل اعملا ضاهج اب regex کرح موقعي نأ نكمي ، دودحللا هذه زوا جت مت ي ام دن ع یق طنم لکش ب طمن للا عم URL قب اطت ۃلاح یف یتح ، قب اطت.

اہبنت بجی جذامن

اچمد متی یتل a regex ئاشنإ تاييلمع پنجت

- اذکه و ، + (.)...+)*(.*)*(.+) ، لاثملالا ليبس يلع ، ةلخادتم تاييمك
 - جذومنلا ئياهن نم برقلىاب ةصاخ ، ةلسلىسا نم ئريبك عازجأ يلع (.) لدبلا فرحأ راركت
 - راركتللا عم اهمادختسإ دنع تالاجملالا عاممسأ يف ئبرهم ريع طاقن

ظاهاب نوکي دق هنكل بيكرتلارا ثيچ نم احلاص طمنلا نوکي انه، لاثملالا ليبس ىلع
هتتجلاعمل ئفلىكتللارا:

`^([a-zA-Z0-9-]+.)*portal.example.com$`



(*) لخاد +) لخادتم يمك ىلع يوتحت ئوعومجم يه ([a-zA-Z0-9-]+.)، ئلاحلالا هذه يف ئاظحالم عي طتسىي regex كىرح، ئقباطتملا رىغ تالاخدملا ضعب يف .(.) لدب فرح ىلا ئفاضالاب

 ةيـفـلـخـلـا تـارـاسـمـلـا نـم اـدـج رـيـبـك دـدـع فـاشـكـتـسـأـ.

اـهـبـىـصـوـمـلـا تـاسـرـامـمـلـا لـضـفـأـ

امـئـادـفـيـضـمـلـا عـامـسـأـيـفـبـورـهـلـا طـاقـنـ

لـاـثـمـلـا لـيـبـسـىـلـعـ،ـةـيـفـرـحـةـطـقـنـةـقـبـاطـمـلـ.ـمـدـخـتـسـأـ:

```
^([a-zA-Z0-9-]+\.)*portal\.\example\.com$
```

فـوـرـحـلـا دـيـيـقـتـوـطـبـرـلـا تـاوـشـحـ

تاـيـمـسـتـلـ [a-zA-Z0-9-]ـ،ـلـاـثـمـلـا لـيـبـسـىـلـعـ) ةـعـقـوـتـمـلـا فـرـحـأـلـا لـىـلـا دـيـيـقـتـوـ\$ـ وـ^ـ مـدـخـتـسـأـعـجـارـتـلـا لـيـلـقـتـلـ (ـفـيـضـمـلـا

نـكـمـأـ اـمـثـيـحـ دـوـدـحـمـلـا رـيـغـوـلـخـادـتـمـلـا رـاـرـكـتـلـا بـنـجـتـ

ءـيـشـلـكـ ةـيـطـغـتـ لـواـحـتـ يـتـلـا ةـدـقـعـمـلـا طـامـنـأـلـا نـم الـدـبـ ةـطـاـسـبـ رـثـكـأـلـا تـابـيـكـرـتـلـا لـضـفـيـادـجـعـسـاوـدـحـاوـرـيـبـعـتـ نـم الـدـبـ ةـدـدـحـمـ تـالـاخـدـا ةـدـعـ يـفـ اـوـلـمـأـتـ.ـةـدـحـاوـةـزـيـكـرـيـفـ

عـمـقـفـاـوـتـمـ رـبـتـخـمـ يـفـ رـاـبـتـخـاـلـا جـذـامـنـ PCRE2

يـتـلـا طـامـنـأـلـا بـنـجـتـوـ PCRE2 ءـقـفـاـوـتـمـ ةـيـبـ يـفـ regex طـامـنـأـ رـاـبـتـخـاـبـ مـقـ،ـرـشـنـلـا لـبـقـةـلـثـاـمـمـ تـارـيـذـتـ وـأـ"ـيـثـرـاـكـ دـادـتـرـاـ تـايـلـمـعـ"ـثـوـدـ يـفـ بـبـسـتـ

 هـنـأـىـلـعـ هـتـجـلـاعـمـ نـكـمـيـ،ـكـرـحـمـلـ ةـيـلـخـادـلـا دـوـدـحـلـا لـىـلـا regex طـمـنـ لـصـوـ اـذـاـ:ـظـاحـاـلـمـنـاـونـعـ فـيـنـصـتـ عـجـرـيـ،ـتـالـاـحـلـاـ هـذـهـ لـثـمـ يـفـ URLـ.ـةـيـفـصـتـ كـرـحـمـ ةـطـسـاـوبـ "ـقـبـاطـمـ رـيـغـ"ـعـاضـيـبـلـاـ ةـمـئـاـقـلـاـ /ـعـاـدـوـسـلـاـ ةـمـئـاـقـلـاـ رـيـيـغـتـ ةـجـيـتـنـ سـيـلـوـ،ـةـعـمـسـلـاـ وـأـ ةـيـفـلـاـ لـىـلـاـ URLـنـأـبـجـيـ.ـتـارـادـصـإـلـاـ نـيـبـ رـيـغـتـتـ نـأـ نـكـمـيـ وـذـيـفـنـتـلـاـبـ ةـصـاـخـ ةـقـيـقـدـلـاـ دـوـدـحـلـاـ نـوـكـتـظـفـحـتـمـ لـكـشـبـ تـايـنـحـنـمـمـصـتـ

نـاـونـعـ ةـقـبـاطـمـ يـفـ تـافـاـلـتـخـاـلـا HTTPSـ وـ HTTPـ لـ URLـ

ىـلـعـ كـلـذـ رـثـؤـيـ وـ HTTPSـ رـوـرـمـ ةـكـرـحـلـ فـلـتـخـمـ لـكـشـبـ UTDـ كـرـحـمـ صـحـفـيـ ئـيـوـانـعـ URLـ نـيـوـانـعـ UTDـ كـرـحـمـ صـحـفـيـ ئـيـفـصـتـلـ ةـيـدـاعـلـاـ تـارـيـبـعـتـلـاـ مـيـمـصـتـ ةـيـفـيـكـ

يـصـارـتـفـاـلـكـشـبـ ةـلـوـمـحـلـاـ رـيـفـشـتـ كـفـبـ UTDـ كـرـحـمـ مـوـقـيـاـلـ،ـةـرـفـشـمـلـاـ HTTPSـ رـوـرـمـ ةـكـرـحـلـ

يـصـارـتـفـاـلـكـشـبـ ةـلـوـمـحـلـاـ رـيـفـشـتـ كـفـبـ UTDـ كـرـحـمـ مـوـقـيـاـلـ،ـةـرـفـشـمـلـاـ HTTPSـ رـوـرـمـ ةـكـرـحـلـ

- (TLS) لـقـنـلـاـ ةـقـبـطـ نـاـمـأـلـ ClientHelloـ نـمـ (SNI) مـدـاـخـلـاـ مـسـاـ ةـرـاشـاـ URLـ ةـيـفـصـتـ مـدـخـتـسـتـ
- لـاـثـمـلـاـ لـيـبـسـىـلـعـ،ـطـقـفـ SNIـ فـيـضـمـ مـسـاـ لـىـلـعـ regـexـ طـمـنـ قـيـبـطـتـ مـتـيـ

api.example.com

فيفيضم ملا مسا ئل سلس عم فيضم ملا مسا ئل ا دنتسم طمن ةقباطم متت ،ةلاحلا هذه يف
api.example.com لثمه:

`^([a-zA-Z0-9-]+\.)*example\.com$`

ةرفش ملا ريم (HTTP رورم ةكرح)

(سسؤرل او بطل طلا رطس) لماكلا HTTP بطل ةيؤر UTD كرحم نكمي ،ةيداعلا HTTP رورم ةكرح.

تنمضت عي طتسى كرحم regex لىا ئلا ةاطعملا ئلسلا ،ذيفن تلا بسح:

- ،لاثملا ليبس ئل (GET /path?param=value
- http/1.1) وأ
- ،لاثملا ليبس ئل (راسملاب نرتقم فيضم ملا سأر) api.example.com/path)

تالسلسو ،؟ ،/ لثمه ةيفاضا فرحأ ئل regex HTTP لاخدا يوتحي نأ نكمي ،كل ذل ةجيتنو طقف يراعلا فيضم ملا مسا سيلو ،ماليعتسالا.

نيوك تلا تاري ثأت

،لاثملا ليبس ئل (فيضم ملا عامسأ ظقف همي مصت مت يذلا regex قباطي نأ نكمي
api.example.com) HTTPS بطل ةقباطم يف لشفي هنكلا (SNI) حيحص لكشب راسملاء+فيضم ملا ئلسلا وأ لاماك URL ئل يوتحي.

كيلع بجي ،طمnela سفنب HTTPS و HTTP رورم ةكرح نم لك ةيفصتل:

- فيضم ملا عامسأ لوح يساسأ لكتشب جذامنلا مييمصت
- تالجس يف HTTPS و HTTP نم لك لباقيم كولسلا نم ققحتلا UTD

ةحصلانم ققحتلا

ءاطخألا ليجست نيكمنت

ليجست نيكمنت debug utd engine standard url-filtering level info لـ show logging process |
ءاطخألا حيحصت رمألا ليغشت بمق 1. ةوطخل.

ليجستلا ةيلمع ضرع ب ةصالخا UTD ةيطنللا ةدحولا ليغشت بمق 2. ةوطخل
تالجسلا نم ققحتلل api.example.com رمألا نيمضتب مق |

جارخإلا لاثم:

```
2025/11/27 11:45:28.195000350 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF event->server_
2025/11/27 11:45:28.195001873 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF URL: api.exa
```

```
2025/11/27 11:45:28.195009216 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF Regex matched  
2025/11/27 11:45:28.195022442 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF URLF whitelist  
2025/11/27 11:45:33.530605572 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF URL: api.example.com  
2025/11/27 11:45:33.530606333 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF Regex not matched  
2025/11/27 11:45:33.530614980 {ioxman_R0-0}{255}: [utd] [21292]: (note): :(#0):INSP-URLF URLF whitelist
```

نیوکل اؤلٹمأ

فیض ملائیہ ڈنتس ملائے قباطملا

مسا ىلע زكري يذلا طمنلا مدخلت سأ، example.com، ل ئيعرفلا تالاجملاء يمجب حامسلل (يساسألا طخلان) هب يصوّملاء فيضرملاء:

`^([a-zA-Z0-9-]+\.)*example\.com$`

اطمن لا اذہ

- كل ذى لى ام و example.com و gapi.example.com و foo.bar.example.com ٽقب اطم
 - ٽقب اطم ل بسانم HTTPS (SNI)
 - راع ل ا كرحملاب يري طيخلنا نا HTTP ٽقب اط اضيأ عي طتسى hostname

قـبـاطـمـلـا HTTP رـاسـمـ/ـفـيـضـمـ

مسا ئىداب ئقباطم كىنكمىي ، راسملالە حاجت دىرت و راسم / فيضم نممضتىي HTTP ناك اذا لاثملالى بسلىع ، * . ئىيعبتلا نم الدب ۋە ملک دح دنۇع فقوقوتىي regex كىرت و فيضم ملا

`^([a-zA-Z0-9-]+\.)*example\.com\b`

 تعبت in order to ؟ وأ / لثم فور حلب لاعف لكشب حمسي (تمام كل الدخ) ٦١، انه ظهر في العالم . * . فاضا نم ةفلكت لقا ةيلمعلا هذه . جيرص لدب فرح بلط نود فيضم ملما مسا ريع ةيفاض إل دبلا فرحأ بنجتل تاداش رالا عم لصفا لكشب قفاوتتو ، رمالا ةياهن دودح ملما.

ةلص تاذ تامولع

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).