

Proč se nebát háčeků a čárek v doménových jménech

Ondřej Caletka



11. února 2020



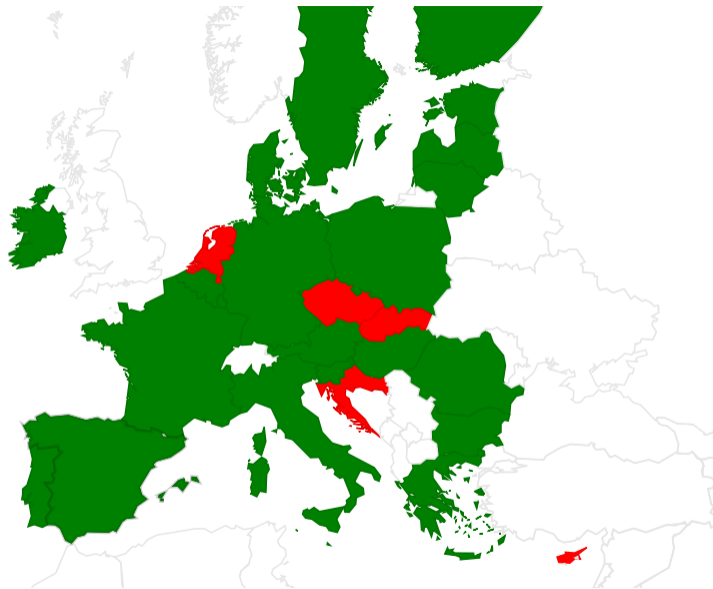
Uvedené dílo podléhá licenci Creative Commons Uveďte autora 3.0 Česko.

Internationalized Domain Names

- možnost používat znaky Unicode v doménových jménech
- implementace pouze v koncových systémech
- mapování Unicode řetězců na ASCII-compatible encoding (ACE, Punycode)

Příklady ACE řetězců

xn--ondej-kcb	ondřej
xn--neb-tma3u8u	neběží
xn--neb-tma3u8ua	neběžží
xn--kok-sma39c	košík

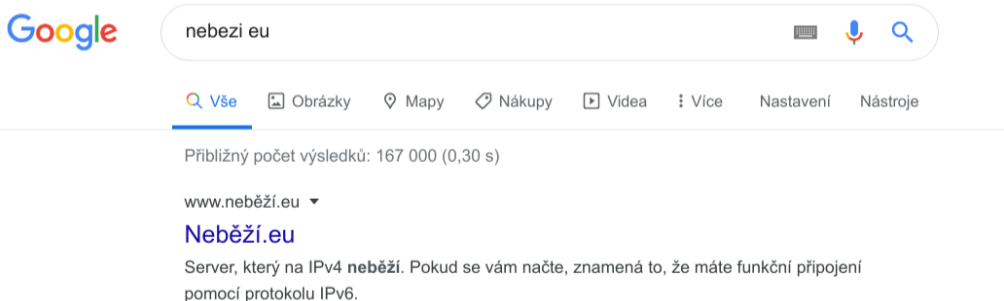


- proběhlo osm anket¹ mezi lety 2004 - 2019
- podpora zavedení nanejvýš ~35 procent
- informační stránka www.hackycarky.cz
- argumentace *proti* zavádění:
 - problém zápisu IDN adres
 - útok podobně vypadajícími znaky
 - nutnost registrace více domén
 - větší riziko soudních sporů

¹jedná se o průzkumy veřejného mínění, nikoli odbornou diskuzi, nebo snad hlasování

Problém zápisu IDN adres

- není problém, který by měl řešit doménový registr
- lze řešit například použitím vyhledávače



The image shows a Google search interface. The search bar contains the text "nebezi eu". Below the search bar, there are navigation links: "Vše", "Obrázky", "Mapy", "Nákupy", "Videa", "Více", "Nastavení", and "Nástroje". The search results show "Přibližný počet výsledků: 167 000 (0,30 s)". The first result is "www.neběží.eu" with a dropdown arrow. Below it, the text "Neběží.eu" is displayed in blue. A description follows: "Server, který na IPv4 **neběží**. Pokud se vám načte, znamená to, že máte funkční připojení pomocí protokolu IPv6."

Útok podobně vypadajícími znaky

- existuje i v běžném DNS (0-O, 1-l-l)
- použití znaků cizích abeced potenciál útoku **zásadním způsobem zvyšuje**
- potíráno pravidly registrace a klientskými implementacemi:
 - nezáměnné ASCII a IDN TLD (např. .ευ místo .εε, .pφ místo .po)
 - pouze **relevantní znaky** pro IDN ccTLD (např. á,é,í,ó,ö,ő,ú,ü,ű v .hu)
 - zákaz **míchání znakových sad** pro generické domény (např. .com, .org, .eu)
 - nezobrazování cizojazyčných nápisů sestavených **pouze z glyfů podobných ASCII** (např. apple.com místo apple.com)

Nutnost registrace více domén

- opět není problém, který by měl řešit doménový registr
- překlepy existují ve stejné míře i v ASCII
- pomlčkové a ne-pomlčkové domény také nejsou nijak regulovány

V souvislosti se zavedením podpory IDN v .eu jsme nezaznamenali žádný nárůst počtu soudních sporů o domény.

Zdroj: Regina Fuchsová: Na TLD scénu vstupuje .eu

Proč IDN zavádět?

- v latinkovém světě nemá IDN velký význam
- svět se ale neptal a IDN zavedl, nepodpora v jedné TLD představuje zmatek
- doménová jména nejsou *obecné identifikátory*, jsou součástí světa kolem nás







světspánku.cz

ČESKÝ VÝROBCE DŘEVĚNÝCH LOŽNIC A MATRACÍ

LEDNOVÉ SLEVY!

50%
SLEVA

40%
SLEVA

30%
SLEVA



<http://www.svetspanku.cz>



Z memoranda mezi CZ.NIC a Ministerstvem Informatiky

Zákaz diskriminace při registracích. Sdružení CZ.NIC je povinno **stanovit podmínky registrace** doménových jmen pod ccTLD .cz a záznamů pro 0.2.4.e164.arpa takovým způsobem, aby tyto podmínky **nebyly diskriminační** vůči určitým osobám nebo skupinám osob. Tím není dotčeno právo stanovit technická omezení registrací doménových jmen a záznamů, pokud **vyplývají z mezinárodně uznávaných standardů a nebo zvyklostí**, nebo pokud jsou dána technickými vlastnostmi použitých systémů.

Viz také: soudní spor Volkswagen vs. DENIC z roku 2009 o povolení registrace dvoupísmenných domén.

Možnost vázané registrace IDN jmen

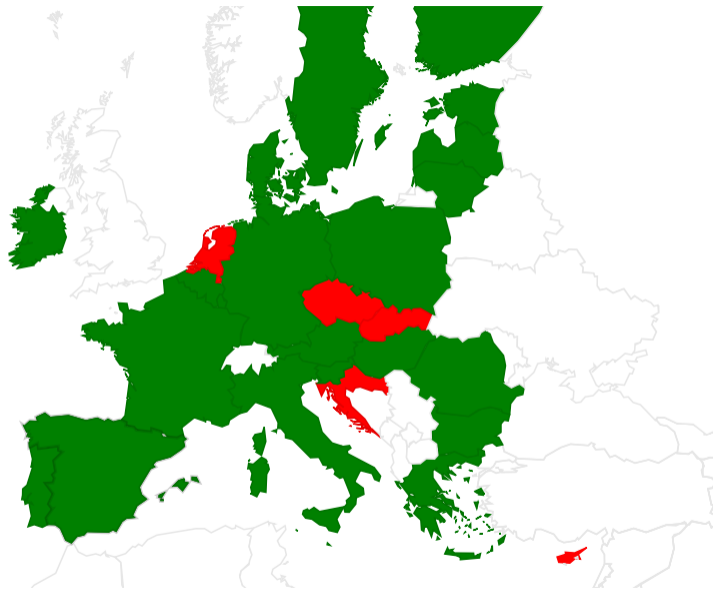
- vynucuje shodu držitele IDN a domény s ASCII přepisem
- minimální varianta zavedení podpory IDN
- eliminuje veškerá rizika spojená se zaváděním podpory IDN
- vhodné pro přechodné období

CZ.NIC je otevřené zájmové sdružení právnických osob

- téměř jakákoli právnická osoba může být členem
- členové volí kolegium
- kolegium volí představenstvo
- představenstvo schvaluje změny pravidel registrace

Z koncepce sdružení CZ.NIC 2020 – 2024

Sdružení v minulosti opakovaně a veřejně deklarovalo, že otázku zavedení diakritiky zodpoví lokální internetová komunita. Tento závazek bude na konci roku 2022 přezkoumán a může být zrušen.



A co e-mailů?

- rodina standardů pracovní skupiny **Email Address Internationalization**
- nepoužívá se ACE, ale čisté UTF-8
- není zpětně kompatibilní
- špatná podpora v poštovních klientech

Thunderbird odmítá odeslat

Apple Mail posílá špatně zakódované

Gmail podporuje odesílání, nelze však zaregistrovat schránku s diakritikou

Díky za pozornost

Ondřej Caletka

ondřej@neběží.eu

<https://Ondřej.Caletka.cz>

