

# NEVIDITELNÝ ÚTOK: HOMOGLYFY A HOMOGRAFY JAKO ZBRANĚ KYBERZLOČINCŮ

**Kamil KOPECKÝ**

Použití homoglyfů a homografů pro kybernetické útoky (především různé druhy online podvodů) je technika, která je záludná a může oklamat i zkušené uživatele. V našem článku popisujeme, jak tato taktika funguje, jak ji útočníci využívají a jak se lze proti ní bránit.

---

## Jak útoky fungují:

**Homoglyfy:** Tyto znaky vypadají téměř stejně jako jiné znaky, například "а" (cyrilice) místo "a" (latinka). Útočník vytvoří doménu, která vizuálně odpovídá skutečnému webu, ale využívá podobné znaky z jiného písma. Uživatel si rozdíl nemusí všimnout, a po přihlášení předá své přihlašovací údaje útočníkovi.

<b>b</b>	<b>a</b>	<b>n</b>	<b>k</b>	<b>a</b>
u0062	u0061	u006E	u006B	u0061

**ZNAMY A JEJICH ASCII KÓD V LATINCE**

<b>б</b>	<b>а</b>	<b>н</b>	<b>к</b>	<b>а</b>
u0062	u0430	u006E	u006B	u0430

**ČERVENĚ OZNAČENÉ ZNAKY JSOU ZAPSÁNY CYRILICÍ  
(LIŠÍ SE KÓDEM ZNAKU)**

**Homografy:** Technika homografů využívá více znaků s podobným zápisem. Například „paypal.com“ a „paypal.com“ mohou vypadat stejně, ale druhá varianta používá jiné znaky z cyrilice. Při kliknutí na tuto verzi webové adresy je uživatel přeměrován na falešnou stránku, která sbírá citlivé informace.

<b>o</b>	<b>p</b>	<b>i</b>	<b>c</b>	<b>e</b>
u006F	u0070	u0069	u0063	u0065

**ZNAMY A JEJICH ASCII KÓD V LATINCE**

<b>о</b>	<b>р</b>	<b>і</b>	<b>с</b>	<b>е</b>
u043E	u0440	u0456	u0441	u0435

**ZNAMY A JEJICH ASCII KÓD V LATINCE**

Možností, jak lze zneužít tyto záměny znaků či slov, je skutečně mnoho - od phishingového útoku odkazujícího na podvodné stránky, přes sociální inženýrství apod.

## **Závěr**

Útoky využívající homoglyfy a homografy dokazují, že kybernetická

---

bezpečnost je velmi komplexní a dynamickou oblastí, ve které musí být jednotlivci i organizace neustále ve střehu. Útočníci neustále vylepšují své taktiky, aby oklamali i ty nejzkušenější uživatele. Proto je klíčové pochopit, že ochrana před takovými hrozbami vyžaduje víceúrovňový přístup. Jedinci i společnosti mohou účinně snížit riziko úspěšného phishingového útoku kombinací několika strategií.

**Povědomí:** Uživatelé by měli být informováni o hrozbách a způsobech útoků, aby mohli být lépe připraveni rozpoznat podezřelé aktivity. Školení zaměstnanců v oblasti kybernetické bezpečnosti nebo vedení osvětových kampaní pro veřejnost zvyšuje obecnou úroveň bdělosti a umožňuje identifikovat potenciální útoky.

**Technická opatření:** Organizace by měly implementovat vhodné technologie, jako jsou antiphishingové filtry, šifrování dat a vícefaktorové ověřování, aby se snížila pravděpodobnost, že budou útočníci úspěšní. Důležité je také používat pravidelně aktualizovaný antivirový software a udržovat software obecně aktuální.

**Bezpečnostní návyky:** V neposlední řadě by měli uživatelé zavést do praxe bezpečnostní návyky, jako je ruční zadávání URL adres, kontrola certifikátů na webových stránkách nebo nedůvěra k podezřelým e-mailům od neznámých odesílatelů. Zároveň je důležité vždy ověřovat autenticitu zpráv od známých institucí.

Kombinací těchto tří složek lze výrazně zlepšit obranu před hrozbami homoglyfových a homografových útoků a posílit celkovou úroveň kybernetické bezpečnosti.

Pro E-Bezpečí  
Kamil Kopecký  
Univerzita Palackého v Olomouci