

Sem vložte zadání Vaší práce.



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNologiÍ
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

Kubernetes klastr pro lámání hesel

Tomáš Klas

Katedra informační bezpečnosti (KIB)

Vedoucí práce: Ing. Jiří Buček, Ph.D.

17. ledna 2020

Poděkování

Doplňte, máte-li komu a za co děkovat. V opačném případě úplně odstráňte tento příkaz.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principu při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s ust. § 2373 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programů, jež jsou její součástí či přílohou a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla a za jakýmkoli účelem (včetně užití k výdělečným účelům). Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené. Každá osoba, která využije výše uvedenou licenci, se však zavazuje udělit ke každému dílu, které vznikne (byť jen zčásti) na základě Díla, úpravou Díla, spojením Díla s jiným dílem, zařazením Díla do díla souborného či zpracováním Díla (včetně překladu) licenci alespoň ve výše uvedeném rozsahu a zároveň zpřístupnit zdrojový kód takového díla alespoň srovnatelným způsobem a ve srovnatelném rozsahu, jako je zpřístupněn zdrojový kód Díla.

V Praze dne 17. ledna 2020

.....

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

© 2020 Tomáš Klas. Všechna práva vyhrazena.

Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí a nad rámec oprávnění uvedených v Prohlášení na předchozí straně, je nezbytný souhlas autora.

Odkaz na tuto práci

Klas, Tomáš. *Kubernetes klastr pro lámání hesel*. Bakalářská práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2020.

Abstrakt

Hlavní náplní práce je nakonfigurování klastru pro lámání hesel. Tento klastr je řízen pomocí technologie Kubernetes. Program využívá ke své správné funkcionalitě kontejnery. Tyto kontejnery jsou tzv. Docker kontejnery. Použité technologie jsou v práci detailně popsány a rozebrány. Dále se práce zabývá rešerží ukládání hesel v současných systémech a tím jak hesla vypadají. Na závěr na klastru bude proveden test různých metod pro lámání hesel. Tyto metody budou popsány a bude analyzováno, jak je klastr efektní a výkonný pro daný typ lámání.

Klíčová slova Kubernetes, Ansible, klastr, Docker, distribuované lámání, hesla, hashcat, nasazení.

Abstract

Sem doplňte ekvivalent abstraktu Vaší práce v angličtině.

Keywords Kubernetes, Ansible, cluster, Docker, distributed cracking, passwords, hashcat, deployment.

Obsah

Úvod	1
1 Cíl práce	3
2 Analýza a návrh	5
3 Realizace	7
A Seznam použitých zkratek	9
B Obsah přiloženého CD	11

Seznam obrázků

Úvod

Cíl práce

Analýza a návrh

Realizace

Seznam použitých zkratk

GUI Graphical user interface

XML Extensible markup language

Obsah přiloženého CD

	readme.txt.....	stručný popis obsahu CD
	exe	adresář se spustitelnou formou implementace
	src	
	impl.....	zdrojové kódy implementace
	thesis	zdrojová forma práce ve formátu L ^A T _E X
	text	text práce
	thesis.pdf	text práce ve formátu PDF
	thesis.ps	text práce ve formátu PS