

# Platforma pro výuku IT a KB



# Kdo jsme

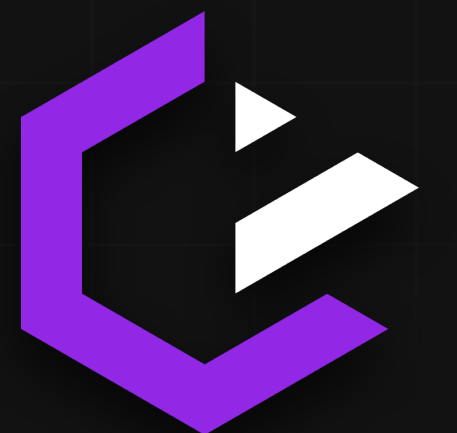
Učitelé kybernetické bezpečnosti (KB) na Smíchovské SPŠ

Zakladatelé a tvůrci pilotního oboru Kybernetická bezpečnost na SŠ

Programátoři platformy pro výuku KB a IT

Nadšenci

HAXAGON



# Současná situace

## Vzdělávání KB a IT v ČR

Kritický nedostatek odborníků IT a KB

Nedostatek učitelů, vybavení, výukových materiálů

Absence praktických úloh z oblasti IT a KB na školách

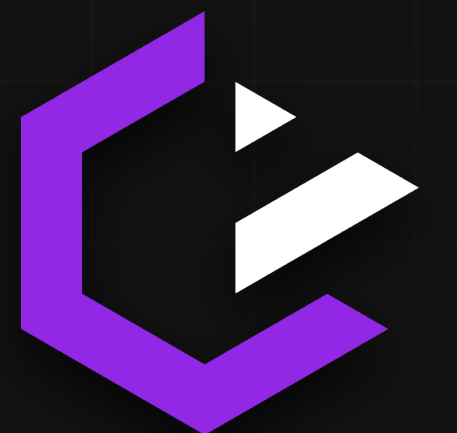
Poptávka škol po pomoci

Školství nestíhá reagovat na dynamický rozvoj technologií

Nepodchycení talentů

Velké rozdíly ve znalostech a dovednostech mezi žáky ve třídě

Nedostatečný prostor pro individuální práci s žákem



# Řešení

## Slepé uličky

Vendor lock-in

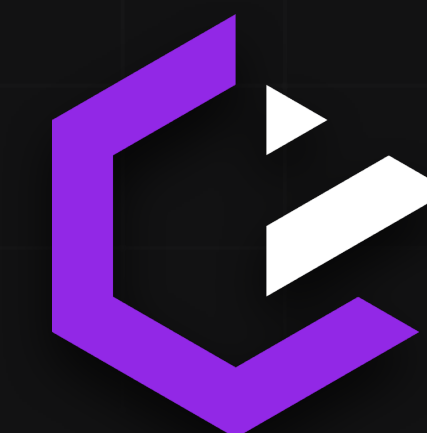
Přetížení učitele

Teorie bez praxe

Výuka vázaná na vybavení školy

Každý učitel vytváří materiály pouze pro svoji potřebu – duplicitní obsah

Spoléhání se na pomoc externích partnerů



# Náš cíl

Usnadnit práci učitelům

Vytvořit virtuální učebnu IT a KB

Vytvořit systém praktických úloh

Propojit školy v rámci celé ČR

**Linux networking - intro** linux networking

Challenge status: **Unfinished** Assigned: 9/22/2023  
Challenge flags: 9

Naučíte se základy o IP adresách, jak získat informace o síťových rozhraních, jak používat nástroj ip route a jak testovat konektivitu pomocí ping. Dále se dozvíte, jak propojit dva počítače a zkontrolovat jejich spojení.

**Start** 01:51:27 of 2h remaining **Delete assignment**

Theory Flags Solves Users Connect

### Úvod

Pro přenos dat mezi počítači na síti se používají protokoly, které jsou pravidly pro přenos dat. IP (Internet Protocol) je jedním z nejběžnějších protokolů používaných pro přenos dat na internetu a LAN sítích.

Jakmile počítače jsou propojeny do sítě, mohou sdílet soubory, tiskárny a jiné zdroje. To usnadňuje komunikaci mezi uživateli a umožňuje jim spolupracovat na projektech, aniž by museli být fyzicky poblíž.

### Dělení sítě

Zjednodušeně řečeno, počítačová síť je skupina počítačů nebo jiných zařízení, která jsou spojena, aby mohly sdílet data nebo zdroje. Nejběžnějšími typy počítačových sítí jsou lokální síť (LAN), rozsáhlé síť (WAN), a internet.

**LAN** (lokální síť) je typ sítě, která se používá v malých oblastech, jako jsou kanceláře, školy nebo domy. LAN síť obvykle používají kabelové nebo bezdrátové připojení k propojení počítačů a dalších zařízení ve stejné budově nebo v blízkém okolí.

# Překonání limitů

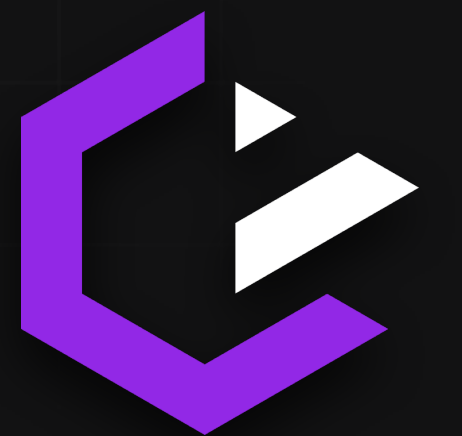
Přístup 24/7 – kdykoliv

Přístup odkudkoliv včetně domova

Pro jakékoliv množství žáků

Stálý technologický vývoj bez zastarávání vybavení

Bez potřeby dalšího HW nebo SW - úspory



# Co systém poskytuje

Knihovna úloh z celého spektra oboru KB a IT

Úlohy výkladové a úlohy kontrolní

Příručky pro učitele

Automatické spouštění a vyhodnocování úloh

The screenshot displays a 'Catalog' interface with a dark theme. At the top, it shows '7 Categories • 73 Challenges'. A search bar is present with the text 'Search challenges'. Below the search bar, there is a 'Categories' section with four cards:

- Exploit** (0/4): Kurz Exploitate vás naučí, jak identifikovat a využít zranitelnosti v počítačových systémech a jak se bránit proti útokům.
- Kryptografie** (0/8): Kryptografie ochraňuje data šifrováním a digitálními podpisy, naučte se principy a praktické aplikace.
- Linux** (1/27): Kurz Linux úvod vás naučí základy operačního systému Linux, jeho správu, základní příkazy a práci s terminálem.
- Networking** (1/12): Kurz Linux networking vás naučí nastavit síťové služby a zabezpečení, troubleshootovat a optimalizovat síťové spojení.

Each card includes a 'Detail' button with a right-pointing arrow icon.

# Jak systém pomáhá učitelům

Vstupní i průběžná školení

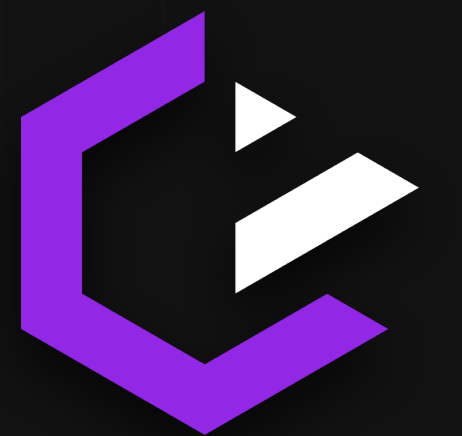
Stálá technická a metodická podpora

Komunita kolegů

Úlohy šité na míru dle zpětné vazby

Motivace

Více času na práci s talentovanými nebo pomalými žáky





# Postupný vývoj projektu

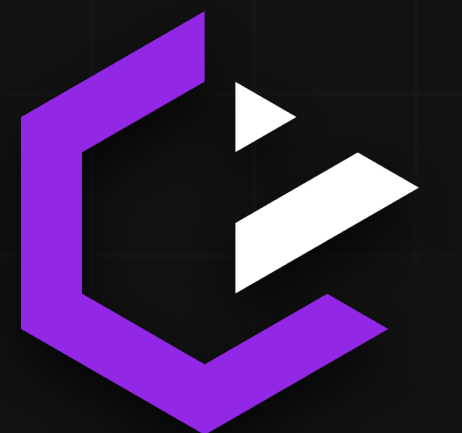
Jednání se všemi zřizovateli - kraji

Komise pro školství AS ČR – všechny kraje hlasovaly „pro“

Pilotování ve Středočeském a Jihočeském kraji (2022/23)

Postupné začleňování dalších krajů

Komunikace s odbornými institucemi



# Co je ke spolupráci potřeba

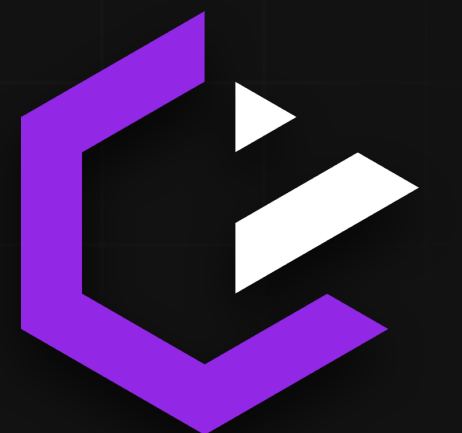
Licenční smlouva

Absolvování vstupních školení pro učitele

PC nebo notebook s internetem, nic víc

Začít systém používat

Zpětná vazba učitelů – aktivní spolupráce



# Další postup

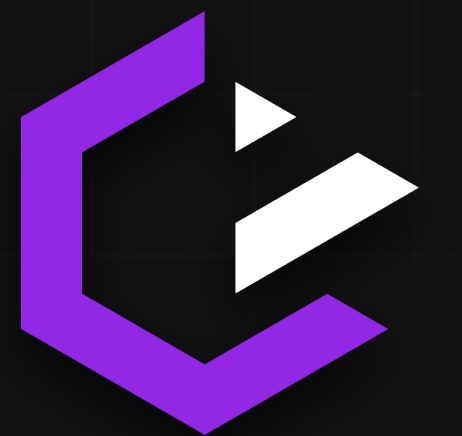
Vzájemné kontaktování

Demo přístup za účelem vyzkoušení platformy

Koordinované jednání se zřizovatelem ohledně financování

Uzavření smlouvy

Start výuky na platformě HAXAGON



# Kontakt

Petr Sýkora

Email

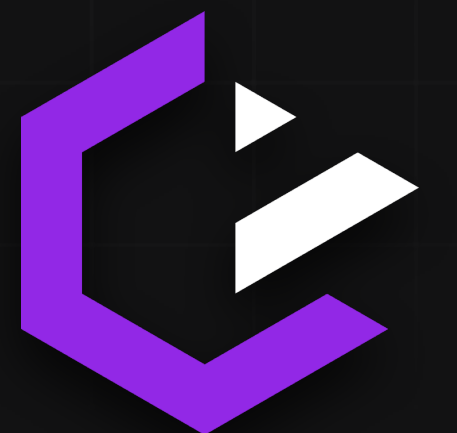
[petr.sykora@haxagon.cz](mailto:petr.sykora@haxagon.cz)

Mobil

+420 732 819 559

Web

[www.haxagon.cz](http://www.haxagon.cz)



**docendo discimus**