



ZADÁNÍ pro soutěžící

Informace ke všem úlohám a potřebná data naleznete po zadání URL adresy:

purkiada.sspbrno.cz/Matrix10

Do počítače v učebně se přihlásíte

- loginem: **purkiada**
- heslem: **purkiada2019**

Rozlišujte malá a velká písmena!

Login a heslo pro přihlášení se do jednotlivých úloh máte na záznamovém listě.



Legenda

Asi je vám už delší dobu podezřelé, co se okolo vás děje. Už si dáváte pomalu do souvislostí některé události a je jasné, že to, co prožíváte, není opravdová realita. Do mozku vám byla vpuštěna umělá realita – Matrix. Stroje vás jenom využívají a žijí z energie, kterou vám kradou. Určitě tak nechcete zůstat navždy, pod nadvládou strojů, žít jen virtuální život. Společnými silami se nám určitě podaří Matrix pochopit, ovládnout a podřídit si jej, vymanit se z nadvlády strojů. Pojďme se dát do luštění hádanek, které nám Matrix přichystal.

1. Vstupní zkouška (Adam Žingor)

Čeká vás první zkouška, která prověří vaše znalosti strojů a schopnost logicky myslet a kombinovat. Cestu k testu najdete v rozcestníku. Řešte postupně úkoly, vaše úspěchy se automaticky zapisují. Máte celkem 21 úkolů.

Hodnocení: úlohy jsou bodovány podle obtížnosti. Celkem můžete získat až 21 bodů.

2. Hack test (Jan Rodák)

Už se začínáte v Matrixu pomalu orientovat a stroje začínají něco tušit a bránit se, ale vy musíte jít dál a dál, hlouběji do struktury. Řešte jednotlivé levely Hacker testu. Cestu k němu najdete opět v rozcestníku. Zadáním správného hesla do formuláře se vždy dostanete do dalšího levelu. Levelů je 8, obtížnost proniknutí do dalšího levelu se stupňuje. Matrix váš postup v systému vidí a automaticky jej ukládá do paměti, nic nemusíte zapisovat do záznamových archů. Po stisku F12 nebo Ctrl+Shift+i se vám otevře nový pohled na Matrix (jen v Google Chromu můžete dosáhnout tohoto úkazu. Ostatní vyhledávače nejsou podporovány).

Hodnocení: za zdolání jednotlivých levelů dostanete postupně: 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3 a 3 body, celkem můžete získat až 17 bodů.

3. Matrix Quiz (Lukáš Matuška + Marek Havel)

Matrix quiz prověří vaše znalosti prostředí. Dostanete se na něj opět z rozcestníku. Čeká vás 15 kvízových otázek a můžete za ně získat až 10 bodů. Odpovědi se zaznamenávají, kvíz můžete řešit opakovaně, celkem 3x, svoji roli hraje i čas (čím jste rychlejší, tím vyšší bodové hodnocení)

Hodnocení: celkem můžete získat až 10 bodů.

4. Šifra " HEXASCII" (Radim Šafář)

Na monitoru se objevila zašifrovaná zpráva (viz záznamový list). Zjistěte, co vám chce neznámý sdělit. Rozluštěnou zprávu (poselství) zapište přesně do záznamového listu.

Hodnocení: celkem můžete získat až 6 bodů.

5. Gamebook (Adam Charvát + Jakub Janšta)

Poznáváte strukturu Matrixu a určitě vás čeká ještě nejedno překvapení – viz *rozcestník*.

Hodnocení: řešíte úkoly, celkem za ně můžete získat až 16 bodů

6. Konzolová aplikace (Jan Buchmaier + Daniel Kunčický)

K úloze se dostanete přes *rozcestník*. Soubor z odkazu si stáhněte a uložte na počítači (Downloads) a odsud si jej spusťte. Přečtěte si návody (jsou ve stejné složce). Vaším úkolem je prohledat program pomocí příkazů (lze je zobrazit po napsání *help*). Příkazem *read* můžete otevřít a číst soubory. Hesla, která tam najdete, je nutné zadat na server pomocí příkazu *submit* (až po přihlášení, jinak se nezapočítají body). Přihlášení se provede následovně: *login@drive.buchticka.eu:9600*

V této úloze je nutné dodržovat velikost písmen i mezery.

Hodnocení: řešíte 4 úkoly, celkem za ně můžete získat až 10 bodů

7. Matrixové programování (Adam Sipták + Petr Němec)

K programu se dostanete přes *rozcestník*. Soubor *MatrixoveProgramovani.exe* z odkazu si stáhněte a uložte na počítači (Downloads). Odsud si jej spusťte, vyplňte svůj login, podívejte se na „vysvětlení hry“ a řešte jednotlivé úkoly. Při správném vyřešení každého úkolu se vám vždy zobrazí heslo, které přepíšete do záznamového archu. Úkoly můžete řešit v libovolném pořadí, doporučujeme ale řešit postupně, od nejjednodušších po nejtěžší. Podle obtížnosti úkolů dostanete různý počet bodů.

Hodnocení: Celkem máte 11 úkolů, můžete za ně získat postupně 1, 1, 1, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 8 a 12 bodů podle obtížnosti úkolu. Celkem můžete získat za všechny úkoly maximálně 20 bodů. Po dosažení 20 bodů se vám už další body za řešení dalších úkolů nepřidávají.

8. Anketa

Prosím, vyplňte nám anketu, kterou najdete na stránkách soutěže v *rozcestníku*.



VÝSLEDKY A VYHLÁŠENÍ

- Výsledky naleznete na stránkách soutěže do 5 dní, pamatujte si svůj login = čtyřmístné číslo!!!
- Všichni účastníci dostanou emailem účastnický list se svým jménem ve formátu pdf, můžete jej vytisknout a přiložit k přihlášce na naši školu.
- Na slavnostní vyhlášení pozveme emailem 10 nejúspěšnějších řešitelů a odměníme je cenami a malým občerstvením.
- Slavnostní vyhlášení proběhne ve čtvrtek **7. 2. 2019 od 8 do 9:30 hodin** na Purkyňce ve sborovně v přízemí, **pozvánku** dostanete emailovou poštou na emailovou adresu, kterou jste uvedli při přihlašování se