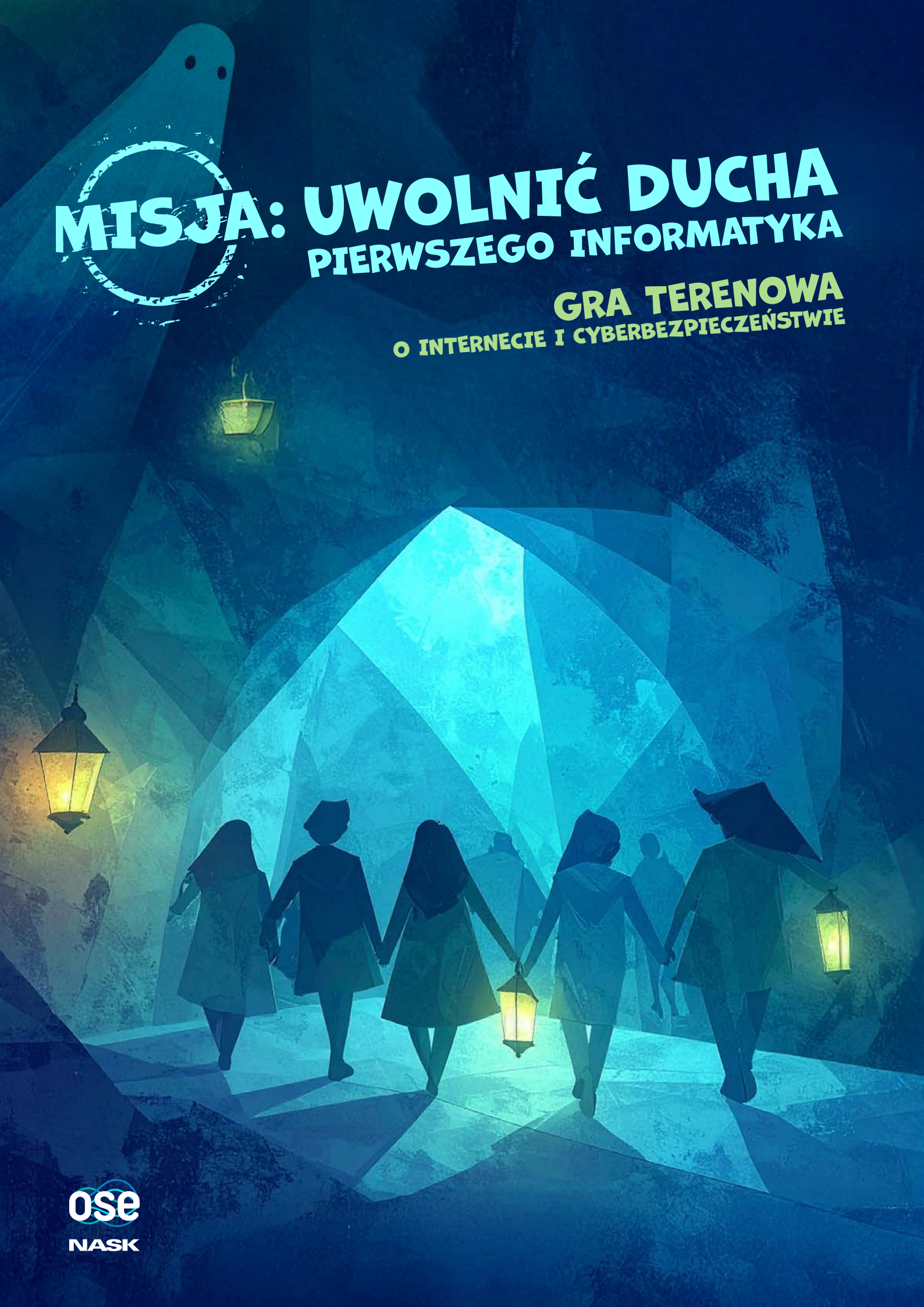




MISJA: UWOLNIĆ DUCHA PIERWSZEGO INFORMATYKA

GRA TERENOWA
O INTERNECIE I CYBERBEZPIECZEŃSTWIE

MARTA WITKOWSKA



MISJA: UWOLNIĆ DUCHA

PIERWSZEGO INFORMATYKA

GRA TERENOWA
O INTERNECIE I CYBERBEZPIECZEŃSTWIE

Spis treści

Wprowadzenie.....	4
Ogólne informacje	4
Cele gry	5
CZĘŚĆ PIERWSZA: PRZYGOTOWANIE GRY	6
Ważne postacie	7
Zgraja złośliwego oprogramowania i cyberprzestępców, czyli kogo bohaterowie napotkają po drodze.....	13
Niezbadane ścieżki, czyli szkolne korytarze.....	14
Formuły odstrasżające i Antywirus.....	15
A tymczasem w Kantynie.....	16
Dziennik bohaterskiej drużyny	16
Tajemnicze i potężne artefakty	17
Wyzwania czekające na śmiałków, czyli przygotowanie questów	18
Czasem warto zboczyć z wytyczonej ścieżki, czyli zadania poboczne dla odważnych (sidequesty).....	40
Punktacja i warunki wygranej.....	45
CZĘŚĆ DRUGA: ROZGRYWKA.....	48
Budowanie atmosfery.....	49
Przebieg rozgrywki.....	49
Zakończenie gry	50
O cyberbezpieczeństwie nigdy za wiele, czyli lektura do poduszki dla Mistrza Gry i jego wiernych Akolitów	51
Załączniki	52



Wprowadzenie

Z przemowy Mistrza Gry:

Za górami, za lasami i poza zasięgiem sieci... informatyk na misji został porwany i uwięziony.

A może sam wpadł w tarapaty przez niewłaściwą linijkę kodu? Przepadł jak kamień w wodę i nikt nie wie, jak do tego doszło – po prostu klops. Nieszczęsny Duch Pierwszego Informatyka tuła się od tego czasu po obwodach, czasem ujawni swoją obecność małym zwarcim albo zawiesi system podczas oceniania klasówek.

Puka i stuka od wielu lat, ale jak dotąd nikt go nie słyszał, a nawet, jeśli jakieś odgłosy docierały z daleka, nikt ich nie rozumiał. Od jakiegoś czasu coś zaczęło się jednak zmieniać. Czasoprzestrzeń zbliżyły się do siebie, a sygnał SOS – nadawany w języku programowania Fortran – wreszcie został odczytany przez nauczycielkę/nauczyciela informatyki. Była to data i nazwy potężnych artefaktów, które potrafią otworzyć wrota i sprowadzić informatyka bezpiecznie do domu. W ten jeden wyjątkowy dzień – dzięki rzadkiej i sprzyjającej koniunkcji planet – otwiera się możliwość, jakiej nie widziano od dziesiątek lat...

Ale jak zdobyć tajemnicze artefakty i uratować informatyka? Trzeba wyruszyć w misję pełną wyzwań, ukrytych pułapek i niesprzyjającego oprogramowania. Tylko najdzielniejsi śmiałkowie osiągną cel.

Na swej drodze spotkają starożytne istoty, które w podziwie dla ich męstwa, rozumu, sprytu i współpracy obdarują ich tajemniczymi przedmiotami. Przedmioty te, połączone starożytną formułą, pozwolą przywołać i uwolnić Ducha Pierwszego Informatyka.

Czas ruszać. Planety już ustawiają się w odpowiednim porządku. Kronikarze ostrzą pióra, aby w legendach zapisać nowe imiona bohaterów – Wasze!

Ogólne informacje

Dla kogo?

Gra terenowa „Misja: uwolnić Ducha Pierwszego Informatyka” przeznaczona jest dla uczniów klas 4–6 szkoły podstawowej. To oni wcielają się w członków bohaterskich drużyn, które wyruszają na misję ratunkową, aby bezpiecznie sprowadzić do domu Ducha Pierwszego Informatyka – wykonują zadania, zbierają potrzebne przedmioty i uwalniają więźnia.

Samo przygotowanie gry może zastać zaplanowane jako projekt dla uczniów klas 7–8 szkoły podstawowej, którzy nie tylko pomogą w opracowaniu zadań i wykonają dekoracje, ale też – odpowiednio przygotowani – odegrają kluczowe dla rozgrywki role.

W samą grę warto zaangażować również kilku chętnych rodziców.

Formuła gry

Pierwsza część rozgrywki ma formę rywalizacyjną (od rozpoczęcia gry do powrotu drużyn do Kantyny z wypełnionymi Dziennikami Misji). Drużyny ścigają się ze sobą, aby jako pierwsze ukończyć misję i wykonać postawione przed nimi zadania oraz odnaleźć potężne artefakty.

W drugim etapie gry staje się ona kooperacyjna – uczestnicy wspólnie budują Czarę, umieszczają w niej zgromadzone podczas misji przedmioty i udają się na ratunek uwięzionemu Duchowi Pierwszego Informatyka.

Gdzie?

„Misja: uwolnić Ducha Pierwszego Informatyka” to gra szkolna, rozgrywająca się w budynku (bez wychodzenia na zewnątrz). Toczy się w wybranych klasach i na korytarzach. Z uwagi na czas trwania oraz czas potrzebny na same przygotowania do rozgrywki (dekoracja klas), najlepiej sprawdzi się jako gra na nocowanie w szkole (gra o zmroku lub w nocy z pewnością wywoła wiele emocji i najpełniej ujawni swój potencjał!).

Może być również wykorzystana podczas zielonej szkoły, zajęć integracyjnych, dnia poświęconego bezpieczeństwu w internecie. Ponadto jej elementy mogą być użyte w ramach edukacji zdrowotnej, w aspektach wiedzy o negatywnych skutkach nadmiernego czasu ekranowego, higieny cyfrowej i budowania zdrowych nawyków podczas korzystania z internetu.

Każde z zadań (questów), po lekkiej modyfikacji, może stać się osobnym ćwiczeniem. Wykorzystaj je jako wprowadzenie do pojedynczej lekcji lub cyklu zajęć na wybrany temat związany z internetem i cyberbezpieczeństwem.

Czas przygotowania gry i samej rozgrywki

Sama rozgrywka, w której biorą udział trzy drużyny równocześnie, wykonujące po cztery questy o zróżnicowanej trudności, potrwa ok. 2 godzin i 30 minut – z wprowadzeniem i omówieniem. Mniejsza liczba zadań przypisanych do jednej grupy i mniej drużyn, wybór łatwiejszych questów mogą nieco skrócić czas gry.

Na przygotowanie scenografii i dopięcie wszystkich szczegółów warto zarezerwować kilka godzin w dniu poprzedzającym grę lub po zakończeniu lekcji.

Cele gry

- Poznanie podstawowych cyberzagrożeń i sposobów ochrony przed nimi.
- Nabycie umiejętności zgłaszania incydentów bezpieczeństwa.
- Zrozumienie wpływu nadmiernego czasu ekranowego na zdrowie i codzienne funkcjonowanie.
- Poznanie najważniejszych zasad cyfrowej higieny.
- Praktyczne ćwiczenie pierwszych kroków w kierunku budowania zdrowych nawyków cyfrowych.
- Integracja młodszych uczniów ze starszymi, budowanie wspólnoty szkolnej.
- Tworzenie pozytywnego klimatu w szkole.



CZĘŚĆ PIERWSZA:
PRZYGOTOWANIE GRY

Ważne postacie

Większość postaci biorących udział w grze mogą odgrywać odpowiednio przygotowani uczniowie starszych klas. Wyjątkiem są role: Mistrza Gry, Kronikarza/Kronikarzy oraz Ducha Pierwszego Informatyka – przeznaczone dla dorosłych: innych nauczycieli lub chętnych rodziców.

Mistrzynie/Mistrz Gry

Dostojna Mądra Dama lub Dostojny Mędrzec. Zna wszystkie historie i tajemnice świata, a wzrokiem sięga w nieodkryte jeszcze krainy. To ona/on tka niewidzialną mapę przygody, po której będziecie wędrować.

Mistrz gry, czyli nauczyciel (opiekun projektu) – to Twoje zadanie.

Mistrzynie/Mistrz Gry prowadzi również całą zabawę, choć pozostaje w Kantynie.

Zna wszystkie zasady, zadania gry terenowej i ostatecznie rozsądza wszelkie spory oraz wyjaśnia nieporozumienia. Może przekazać graczom dodatkowe wskazówki lub zmienić przebieg wydarzeń. Pilnuje, by wszystko toczyło się zgodnie z planem.

Mistrzynie/Mistrz Gry:

- rozpoczyna rozgrywkę, wzywając do podjęcia misji ratunkowej;
- czuwa nad powołaniem drużyn i doбором artefaktów;
- rozdaje drużynom Dzienniki Misji;
- po ukończeniu zadań nadzoruje zliczenie punktów (klocków), zgromadzenie wszystkich potrzebnych przedmiotów, odczytuje tajemniczą formułę i zwój lokalizacyjny;
- udaje się z bohaterami na misję uwolnienia Ducha Pierwszego Informatyka;
- kończy rozgrywkę: zaprasza Kronikarzy do wygłoszenia laudacji na cześć bohaterów i zamyka grę;
- pomaga uczniom „wyjść z roli”.



Przykładowa mowa Mistrzynie/Mistrza Gry rozpoczynająca rozgrywkę:

Dodatkowo warto wprowadzić uczniów w atmosferę dłuższym opisem z „Wprowadzenia” do gry.

Drodzy Śmiałkowie!

Dziś macie jedyną szansę, by odnaleźć i uwolnić Ducha Pierwszego Informatyka. Aby tego dokonać, musicie wyruszyć w drogę, wykonać niebezpieczne misje i zdobyć potężne artefakty. Tylko drużyna, która uzbiera najwięcej punktów, czyli klocków, i jako pierwsza powróci na miejsce startu – do Kantyny, zdoła odtworzyć starożytną formułę i uwolnić biednego informatyka. Przed Wami zadania pełne wyzwań, zagadek i tajemnic.

Oto wasze Dzienniki Misji. Pomogą Wam odnaleźć drogę do właściwych komnat, podpowiedzą, jak ochronić się przed zagrożeniami czyhającymi na korytarzach. To właśnie na kartach Waszego Dziennika starożytne istoty – Golemy pilnujące komnat – potwierdzą, że wykonaliście zadanie. Przestudiujcie je dokładnie.

Przed wyruszeniem w drogę każda drużyna otrzymuje po 15 klocków. Możecie zachować je dla siebie – na poczet przyszłych, niespodziewanych wydatków – lub już teraz zakupić

magiczny przedmiot lub miksturę, które ochronią Waszą skórę w razie niebezpieczeństwa. Decyzja należy do Was. Handlarza spotkacie też na korytarzu, jeśli chcielibyście coś zakupić później.

Do każdej grupy dołączy Kronikarz – spíše Wasze bohaterskie czyny!

Pamiętajcie, aby wyruszyć na misję ratunkową, musicie zdobyć potężne artefakty, wykonując zadania przygotowane przez Golemy, oraz zdobyć skarby. Ci z Was, którzy zgromadzą ich najwięcej i wrócą najwcześniej, dostąpią zaszczytu wypowiedzenia starożytnej formuły i pomogą pierwszemu informatykowi rzucić wirtualne kajdany.

Nasłuchujcie dźwięku dzwonu, on zawezwie Was do Kantyny. Powróćcie tu natychmiast, jak tylko usłyszycie jego bicie.

Gotowi?

Niech misja się rozpocznie!

Wskazówka

Warto upewnić się, że wszystkie drużyny przeczytały Dziennik Misji, wyjaśnić wątpliwości, pomóc w powtórzeniu jego elementów. Ustalcie też sygnał dzwonu, który ma przyzywać drużyny do Kantyny.

Kronikarka/Kronikarz

Kronikarz to milczący towarzysz drużyny, zawsze obecny z piórem i pergaminem w dłoni. Nie walczy, lecz uważnie śledzi każdy krok bohaterów, zapisując ich czyny, słowa i wybory. Jego zadaniem jest ocalić od zapomnienia historię tej wyprawy. Choć nie ingeruje w bieg wydarzeń, czasem jedno jego spojrzenie lub pytanie potrafi skłonić do refleksji. Jest strażnikiem opowieści, które pewnego dnia zostaną przekazane światu.

Do każdej drużyny przypisany jest jeden Kronikarz – jego rolę może odgrywać inny nauczyciel lub rodzic. Ma dwa zadania:

- **jawne dla uczniów** – tworzenie zapisków z podróży bohaterów i wygłoszenie mowy pochwalnej dla każdego członka drużyny po powrocie do Kantyny;
- **niejawne** – dyskretne czuwanie nad bezpieczeństwem, interweniowanie w niebezpiecznych sytuacjach, podprowadzanie grupy na rozwiązanie w sytuacji totalnego impasu. Może inaczej sformułować pytanie, podsunąć delikatnie prawidłowe rozwiązanie, przypomnieć o możliwości sprytnego użycia tajemniczego artefaktu pozostającego na wyposażeniu drużyny. Ma również baczne oko na Golemy i uczniów odtwarzających postać złośliwego oprogramowania, czy nie wychodzą ze swojej roli. Poza tym jest postacią neutralną.

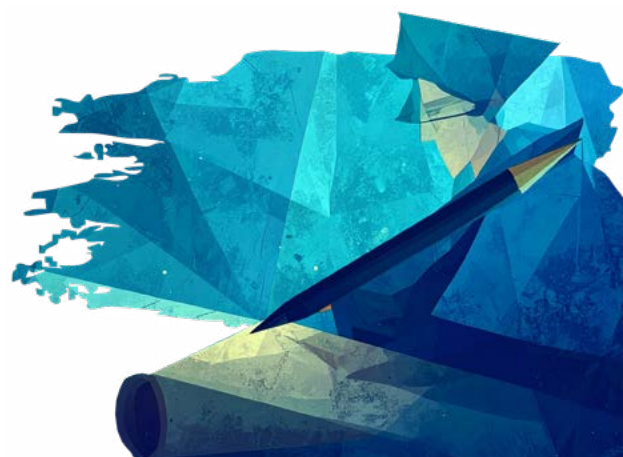
Po szczęśliwym zakończeniu misji każdy Kronikarz wygłasza na forum, w Kantynie, laudację na cześć poszczególnego członka swojej drużyny.

Wskazówka

Dobrze, jeśli Kronikarze jeszcze przed rozpoczęciem gry przeczytają Dziennik Misji przygotowany dla swojej drużyny oraz sprawdzą prawidłowe rozwiązania zadań.

Laudacja na cześć bohaterów

To niezwykle ważna część gry, ponieważ wiele dzieci nieczęsto ma okazję usłyszeć pochwały na swój temat wygłaszane publicznie. Udział w grze dla większości dzieci będzie sporym wyzwaniem,



które może wzbudzić silne emocje. Nie wszystkie zadania uda im się rozwiązać z powodzeniem, nie z każdą sytuacją na korytarzu poradzą sobie śpiewająco. Z tego powodu warto docenić najmniejsze nawet sukcesy każdego dziecka oraz wysiłek i zaangażowanie włożone w ukończenie misji.

Aby ułatwić sobie zadanie, Kronikarze mogą sięgnąć po Załącznik nr 1. Znajdą tu przykładowe zdania, które mogą przypisać poszczególnym uczniom. W ten sposób będą mogli tworzyć na bieżąco zarys uroczystej mowy pochwalnej.

Wskazówka

Przed wygłoszeniem mów pochwalnych Kronikarze powinni porównać swoje laudacje, tak aby nie powtórzyć tych samych określeń wobec różnych uczniów.

Duch Pierwszego Informatyka

Sympatyczny bohater całego zamieszania. Pomylił kiedyś kable, wcisnął nie ten klawisz, co trzeba, a może dopisał niewłaściwy fragment kodu? Nikt już nie pamięta, jak to było. Przepadł jak kamień w wodę i utknął gdzieś w bliżej nieokreślonej czasoprzestrzeni. Czas ruszyć mu na ratunek.

Postać odgrywana przez dorosłego – może to być chętny rodzic. Pozostaje w ukryciu podczas wykonywania przez dzieci zadań i oczekuje na ratunek. Może być ucharakteryzowany, zaplątany w kable itp. Ważne, aby nie był postacią przerażającą, ale raczej dobrotliwą i wdzięczną za uwolnienie. Warto, by po uwolnieniu, w Kantynie, podziękował wszystkim drużynom za ratunek.



Operacja uwolnienia Ducha Pierwszego Informatyka

To skomplikowane zadanie wymagające:

- złożenia Czary z klocków, które drużyny zdobyły podczas questów;
- wrzucenia do Czary potężnych artefaktów, również zdobytych podczas zadań: **ćmy**, **wąsów** i **części mózgu**;
- zakupienia oraz odczytania zwoju lokalizacyjnego i odnalezienia miejsca pobytu Ducha Pierwszego Informatyka (opcjonalnie);
- udania się z Czara i artefaktami do pomieszczenia, w którym uwięziony jest duch, wypowiedzenia tajemniczej formuły i odtworzenia dźwięku modemu (prawidłowo rozpoznanego).

Dzięki tym zabiegom Duch Pierwszego Informatyka może zrzucić kajdany z kabli, opuścić inną czasoprzestrzeń i powrócić do świata (oraz udać się z dziećmi do Kantyny).

Wskazówka

Warto tak rozdzielać questy, aby każda z drużyn mogła zdobyć artefakt i dołożyć go do Czary. Jeśli są tylko dwie drużyny, ogranicz się do dwóch przedmiotów.

Nauczyciel powinien mieć ze sobą np. telefon, aby móc odtworzyć dźwięk modemu.



Tajemnicza formuła i zwój lokalizacyjny

Zwój lokalizacyjny

Wskazuje miejsce pobytu Ducha (ten element można pominąć, wplatając w narrację informację o tym, że odkrył je nauczyciel w dniu odebrania sygnału SOS).

Wskazówka

Zwój lokalizacyjny możesz przygotować, kserując plan ewakuacyjny jednego piętra szkoły i zaznaczyć na nim znakiem „X” miejsce, w którym znajduje się Duch Pierwszego Informatyka. Możesz również znak „X” zaznaczyć na folii, przez co dopiero po nałożeniu elementów na siebie będzie możliwa lokalizacja miejsca. Zwój z „X” można zakupić u Handlarza za część klocków uzyskanych w questach.

Formuła

Uczniowie wykorzystują zgromadzone klocki wszystkich drużyn do zbudowania Czary, w której umieszczają uzyskane od Golemów artefakty (ćmę, wasy...). Następnie muszą zanieść ją do miejsca pobytu Ducha Informatyka, postawić i odtworzyć dźwięk modemu (Mistrz Gry ma ze sobą telefon).

Przykładowa instrukcja i formuła

Przed Wami nie było jakieś zadanie. Właśnie dziś, gdy koniunkcja planet otwiera starożytne ścieżki, nadszedł czas, by zbudować naczynie pełne mocy. Ze zdobytych podczas misji klocków własnoręcznie stworzcie Czarę zdolną pomieścić potężne artefakty. Każdy element, który połączycie, musi być składany z rozważą i intencją – w skupieniu, by Czara nasyciła się potrzebną energią.

Kształt, który nadacie naczyniu, powinien być stabilny i godny pradawnych rytuałów – albowiem tylko taka czara pozwoli wypowiedzieć formułę i dopełnić prastarego obrzędu.

Współdziałajcie, bowiem moc płynie z jedności!

Formuła do wypowiedzenia przez uczniów: „Duchu Pierwszego Informatyka, my, śmiałkowie, podróżnicy po zdradliwych ścieżkach, doświadczeni w wielu bitwach – uwalniamy Cię!”.

Role uczniów starszych klas

Większość ról w grze oraz przygotowanie wizualnej oprawy wydarzenia możesz powierzyć uczniom klas 7–8. Poniżej znajdziesz opisy postaci, w które mają się wcielić, a w rozdziałach „Wyzwania czekające na śmiałków...” oraz „Czasem warto zboczyć z wytyczonej ścieżki...” wskazówki, w jaki sposób przygotować klasy, jakich materiałów potrzebujesz oraz jakie są zadania Golemów w poszczególnych questach.

Przygotowanie całości gry dla młodszych uczniów możesz przeprowadzić jako projekt dla uczniów klas 7–8. Zrealizujesz dzięki temu założone cele również w starszych klasach.

Golemy

To potężne istoty! Może poruszają się powoli, ale są niezwykle silne i odporne. Z łatwością pokonają wszelkich nieprzyjaciół. Chronią skarby i utrzymują porządek w okolicy. Wiekowe olbrzymy znają starożytne sekrety, ale niechętnie się nimi dzielą. Pilnują komnat. Jeśli poradzicie sobie z zagadkami i wyzwaniem, zyskacie ich szacunek, a to niemała sprawa! Nagrodzą Was też szczerze.

Golemy to:

- dostojne istoty, które tworzą atmosferę, sprawują opiekę nad klasami – komnatami – i pilnują porządku;
- nagradzają drużyny za prawidłowe wykonanie zadania;
- mogą podzielić się sekretami (pomóc w rozwiązaniu zadań), jeśli zostaną do tego sprytnie nakłonione (wykorzystanie przez drużyny tajemniczych artefaktów);
- to role dla uczniów klas 7–8.



Przy wykorzystaniu wszystkich questów w grze bierze udział 17–18 Golemów – zadania poszczególnych strażników opisane są szczegółowo przy każdym queście. Są postaciami wspierającymi młodszych uczniów (nie oceniają ich surowo), ale dumnymi i nieco niedostępnymi. Budzą szacunek, a nie strach. Zawsze zachowują spokój.

Golemy mogą pomagać uczestnikom gry, choć nie za darmo! Każdy Golem może mieć wystawiony w komnacie cennik swoich usług, upewnij się jednak, że ceny nie są wygórowane (maksymalnie 1–4 klocki, w zależności od zadania). Ważne! Golem nie rozwiązuje zadań za dzieci, tylko udziela mniej lub bardziej jasnych podpowiedzi.

Handlarz (Trader)

Zagłęda do Kantyny, ale najczęściej można go spotkać na krętych ścieżkach szkolnych korytarzy. Z daleka usłyszycie pobrzękiwanie złota, klejnotów, zobaczycie sakwy pełne bezcennych zwojów kryjących starożytne tajemnice, magicznych artefaktów i potężnych mikstur. Oferuje ponoć starodawny papirus, który potrafi rozwiązać język Golemowi. Prowadza się z lamą.

Zadaniem Handlarza jest sprzedaż tajemniczych, potężnych artefaktów, które – właściwie użyte – mogą pomóc drużynie zyskać punkty, nawet jeśli nie ukończą zadania, także – skłonić Golema do udzielenia podpowiedzi lub niepostrzeżenie wymknąć się z komnaty.

Warto zadbać o podwójną liczbę przedmiotów oferowaną przez Handlarza, tak aby drużyny mogły je wybrać w Kantynie – przed rozpoczęciem rozgrywki – oraz na korytarzu, jeśli jakiś przedmiot okaże się potrzebny.



Wskazówka

W grach komputerowych Trader jest często bardzo barwną i oryginalną postacią, chętnie odwiedzaną przez graczy. Zazwyczaj jest obwieszony przedmiotami, klejnotami, sakwami – można go rozpoznać z daleka. Daj uczniom wolną rękę w tworzeniu postaci – prawdopodobnie zainspirują się swoją ulubioną grą. Niektóre rekwizyty, jak np. pluszowa lama, na pewno wywołają uśmiech młodszych graczy przez skojarzenie z grą Minecraft.

Handlarz powinien trzymać cennik artefaktów w widocznym miejscu oraz głośno zachwalać swoją ofertę. Opisy artefaktów, których można użyć, znajdziesz w rozdziale „Tajemnicze i potężne artefakty”. Warto również przykleić do każdego przedmiotu pasek ze skróconym opisem z cennika poniżej, aby dzieci nie zapomniały, do czego służy.

Cennik

	Chusta Mroku Jeśli zarzucicie ją na siebie, umkniecie z komnaty – nawet przed ukończeniem zadania. Chusty możecie użyć tylko raz.	5 klocków
	Eliksir Przymierza Jeśli dacie go Golemowi do wypicia (a wypiją one wszystko, co im dacie), to pomoże Wam w ukończeniu zadania bez opłaty. Eliksiru Przymierza możecie użyć tylko raz.	10 klocków
	Złoty Posązek Pomyślności Jeśli dacie Golemowi posązek, przyzna Wam połowę nagrody, nawet wtedy, gdy nie uda się Wam rozwiązać zadania – ale musicie przynajmniej spróbować. Przedmiotu możecie użyć tylko raz.	5 klocków
	Mikstura Prawdomówności Jeśli podacie miksturę Golemowi lub polejecie go nią, nie będzie miał wyjścia – będzie musiał powiedzieć Wam prawdę. Mikstury możecie użyć tylko raz.	10 klocków
	Czapka Olśnienia Jeśli użyjecie Czapki Olśnienia, możecie skorzystać z internetu, aby sprawdzić odpowiedź, której nie znacie. Przedmiotu można użyć tylko raz.	5 klocków
	Zwój lokalizacyjny (opcjonalnie) Dotknięty ręką godnego bohatera ujawni swe niezwykle moce. Przebije się przez woale światów i odnajdzie zbłąkanych podróżników. Wypowiedzcie imię zaginionego, a zwój wskaże Wam do niego drogę.	15 klocków

System Operacyjny

To zrozpaczony program, któremu właśnie przepadł firewall. Prosi o pomoc w jego odbudowaniu drużynę mijającą jego komnatę.

Występuje w zadaniu pobocznym „SOS od Systemu Operacyjnego”.

Rolę Systemu Operacyjnego warto przydzielić uczniowi z talentem do dramy, tak aby mógł zaangażować graczy i zachęcić ich do wykonania zadania nieobowiązkowego.

Zgraja złośliwego oprogramowania i cyberprzestępców, czyli kogo bohaterowie napotkają po drodze

Kogo możecie spotkać na korytarzach? – złośliwe oprogramowanie w postaci wirusów, trojanów, ransomware*, a także podejrzane SMS-y i fałszywe sklepy internetowe.

Wirusy – na pewno zaproponują Wam współpracę, a może będą Was śledzić? Nie pozwólcie na to! Jeśli do Was podejda, pozbadźcie się ich jak najszybciej.

Nagabują drużynę podczas misji, przeszkadzają, spowolniają. W obecności Antywirusa i jednej z odstraszających formuł („Zgłoś incydent”) tracą rezon i wycofują się zmieszane.

Trojany – przymilne bestie w warkoczykach, na konikach. Będą chciały się zaprzyjaźnić i wykraść Wam tajemnice.

Nieustannie próbują wkraść się w łaski drużyny, przyczepić się, tak aby wykraść wszystkie jej sekrety i przy okazji narobić niezłego zamieszania. Podobnie jak wirusy, nie czują się najlepiej w obecności Antywirusa oraz umykają na dźwięk pierwszych liter odpowiedniej formuły (również „Zgłoś incydent”).

Jeśli wśród Twoich uczniów jest ktoś pasjonujący się jeździectwem lub hobby horsingiem, to wszelkie akcesoria są mile widziane.

Podejrzane SMS-y – „pik, pik” i... możecie wiele stracić, jeśli nabierzecie się na groźby lub wyjątkowe okazje.

Przychodzą nie wiadomo skąd i straszą, że utracicie konto w grze, grożą, że zablokują profil w serwisie społecznościowym, obiecują wygrane w konkursach, w których nie braliście udziału. Przymilnie obiecują też „wyjątkowe okazje”. Kłamią jak z nut, licząc, że ktoś złapie się na ich łep. Odstrasza je formuła „8080” – odesłane pod ten numer tracą rozpęd i trafiają „za kratki”.

Oszuści internetowi – uważajcie na wyjątkowe oferty, np. rozwiązań questów. Nie są prawdziwe, możecie dużo stracić. Nie dajcie się nabrać – w porę zablokujcie oszusta!

Próbują sprzedawać, co popadnie, obiecują wszystko, co najlepsze w śmiesznych cenach. Kuszą promocjami i „wyjątkowymi okazjami”. Nie prezentują się najlepiej – wymięte, ubrane w to, co znalazły pod ręką. Patrząc na oszustów internetowych, widać, że nikt nie włożył większego wysiłku w ich stworzenie. Na dodatek lekko seplenią, a czasem jakoś tak dziwnie odmieniają końcówki. Obraz nędzy i rozpacz, ale nieostrożny klient może się nabrać. Cyberoszustów blokuje formuła „Zgłoś incydent”.

Fake newsy – chcą namieszać w głowie fałszywymi informacjami. Nie dajcie się nabrać!

One to dopiero potrafią kłamać. Tak, że czasem nie można się zorientować. Sieją zamęt, chaos i wywołują wiele niepotrzebnych emocji. A to powiedzą, że do następnej komnaty trzeba skrócić w lewo, a nie w prawo, albo podadzą superpewne rozwiązanie quizu, który czeka na śmiałków tuż za rogiem. Ich podstępne plany ukróci formuła „Zgłoś incydent”, ponieważ – jak powszechnie wiadomo – prawda zawsze wyjdzie na jaw.

***Ransomware**

Ransomware to złośliwy program, który szyfruje wszystkie pliki na urządzeniu. Zazwyczaj uruchamiany jest po pobraniu zainfekowanego załącznika. Cyberprzestępcy wykorzystują go do wymuszania okupu za odszyfrowanie zawartości urządzenia.

Do gry można dołączyć rolę Ransomware, wykorzystując ją do dokonania „porwania” jednego ucznia z drużyny i próby wymuszenia „okupu” w postaci zgromadzonych przez uczniów klocków. Jak w przypadku pozostałego złośliwego oprogramowania, ratunkiem będzie Antywirus.

Jeśli chcesz wykorzystać Ransomware, upewnij się, że starszy uczeń, odgrywający jego rolę, będzie dokonywał „porwania” w sposób delikatny, tak aby nie przstraszyć dzieci. Może np. podejść, wziąć dziecko za rękę i zaprowadzić w inne miejsce korytarza. Informuje drużynę, że jeśli chce odzyskać śmiałka, musi za niego słono zapłacić – oddać wszystkie zgromadzone klocki.

Drużyny powinny zostać uprzedzone przed rozpoczęciem zabawy, że może wydarzyć się na korytarzu taki „cyberatak” – jeśli Ransomware weźmie kogoś za rękę, to należy za nim pójść. Poinformuj też drużyny, że w takiej sytuacji przerywają misję, szukają Antywirusa i wyruszają z nim, aby odbić koleżankę/kolegę. Drużyny muszą wrócić do Kantyny w pełnym składzie.

Rola Antywirusa w przypadku ataku Ransomware jest szersza. Odszukuje z drużyną brakującego członka grupy, przywołuje złośliwe oprogramowanie do porządku i każe mu zmykać, gdzie pieprz rośnie. Grupa może kontynuować misję.

Z tego elementu zabawy zrezygnuj, jeśli w drużynie są uczniowie, których taki rozwój wydarzeń mógłby wystraszyć.

Wskazówka

Uczniowie odgrywający role złośliwych programów i innych cyberzagrożeń powinni nosić w widocznym miejscu identyfikatory lub przedstawiać się drużynom, podchodząc do nich, aby dzieci mogły szybko dopasować sposób reagowania na zagrożenia zapisany w Dzienniku Misji (np. „Cześć, jestem wirusem, ale takim zupełnie niegroźnym”; „Witajcie podróżnicy, chętnie do was dołączę, nazywam się Trojan, Cecylia Trojan”; „Hej, jestem wyjątkowym sklepem internetowym. Nie uwierzycie, jak tanio możecie u mnie kupić smartfony”).

Starsi uczniowie, zaznajomieni z opisami cyberzagrożeń, z pewnością znajdą własne, autorskie sposoby na wcielenie się w te barwne postacie. Warto im jedynie przypomnieć, aby nie straszyły młodszych dzieci i ZAWSZE wycofywały się, jeśli drużyna użyje odpowiedniej formuły lub zawezwie na pomoc Antywirusa.

Zachęć uczniów do zajrzenia do poradnika [„ABC Cyberbezpieczeństwa”](#), gdzie znajdą definicje i dodatkowe informacje przydatne do odegrania ról.

Niebadane ścieżki, czyli szkolne korytarze

Korytarze kryją tajemnicze, niebadane ścieżki. Nieroztropny wędrowiec może łatwo zboczyć na manowce i wpaść w sidła na pozór przyjaznego... wirusa albo w inne cyfrowe tarapaty. Uważajcie na nieznajomych!

Każdy szkolny korytarz to miejsce, w którym uczestnicy gry mogą spotkać się z potencjalnymi zagrożeniami internetowymi. Urzędują tam odgrywani przez starszych uczniów przedstawiciele złośliwego oprogramowania, podejrzane SMS-y, fałszywe sklepy internetowe, fake newsy.

Na korytarzu uczniowie mogą spotkać również Handlarza i dokupić potrzebne artefakty w trakcie rozgrywki.

Formuły odstraszające i Antywirus

Nie jesteście sami. Waszą tarczą przeciw wirusom, robakom i całej bandzie złośliwego oprogramowania są formuły odstraszające. Pomogą także przepędzić internetowych oszustów i zniechęcić cyberprzestępców.

Formuły odstraszające

Rolę formuł odstraszających w grze pełnią dwa sposoby zgłaszania potencjalnie niebezpiecznych domen internetowych, podejrzanych e-maili i telefonów, nielegalnych treści, złośliwego oprogramowania, dezinformacji, a nawet błędów w oprogramowaniu.

- Pierwsza z nich to zgłoszenie incydentu do CSIRT NASK prowadzonego w ramach CERT Polska – zespołu reagowania na sytuacje zagrażające cyberbezpieczeństwu w Polsce (CERT, ang. *Computer Security Incident Response Team*) → [CERT_Zgłoś incydent](#).
- Drugi sposób to uruchomiony przez CERT Polska bezpłatny numer 8080, pod który można przysyłać podejrzane wiadomości SMS oraz potencjalnie niebezpieczne linki, np. do strony internetowej.

Przygotowując grę ze starszymi uczniami, przyjrzyjcie się formularzowi zgłoszeniowemu, zastanówcie się, jakie wiadomości, sytuacje warto zgłaszać do CERT Polska (być może uczniowie mają takie doświadczenia).

Informacje zawarte w Dzienniku Misji w postaci ochronnych zaklęć, wraz z opisem ich użycia, tworzą normę reagowania na niepokojące treści, a także pomagają uczniom utrwalić wiedzę o możliwych sposobach reagowania (nawet jeśli młodsi uczniowie sami ich na razie nie wykorzystają). Kilukrotnie powtórzenie i użycie ich w celu obrony przez zagrożeniami czyhającymi na korytarzach zwiększa szanse na zapamiętanie tych informacji.

FORMUŁY ODSTRASZAJĄCE:

„8080” – działa na podejrzane SMS-y – pod ten numer należy je przesłać. Krzyknij głośno „8080”, jeśli podejdziesz do Ciebie dziwny SMS.

„Zgłoś incydent” – działa na podejrzane strony, złośliwe oprogramowanie, fake newsy. Krzyknij głośno „Zgłoś incydent”, jeśli podjedziesz do Ciebie wirus, trojan, podejrzany sklep internetowy lub fałszywa informacja.

System antywirusowy

Regularne aktualizowanie programu antywirusowego (oraz systemu operacyjnego i przeglądarki) to jedno z podstawowych zasad cyfrowej higieny. To również jedno z najbardziej podstawowych działań ochronnych, jakie możemy podjąć, aby uniknąć zainfekowania urządzenia złośliwym oprogramowaniem (ang. *malware*). To skrót od ang. *malicious* (złośliwe) *software* (oprogramowanie).

Choć młodsi uczniowie nie są jeszcze odpowiedzialni za tego typu operacje, warto budować w nich świadomość konieczności dbania o swoje urządzenia cyfrowe i właściwego ich zabezpieczania. Umieszczenie w grze spersonalizowanej postaci bohatera w pelerynie – Antywirusa, który przychodzi na pomoc w krytycznych momentach, pomoże uczniom zapamiętać, jak jest ważny. Konieczność dokonania jego aktualizacji raz na jakiś czas dodatkowo przypomina, że to niezwykle istotny element ochrony przez cyberzagrożeniami. Instrukcja postępowania z Antywirusem zawarta jest w Dzienniku Misji.

ANTYWIRUS

Prawdziwy bohater (stąd peleryna)! Wybawi Was z opresji i przegoni złośliwe oprogramowanie: natarczywe wirusy, robaki, trojany i ransomware. Patroluje korytarze i jest do Waszych usług. Jeśli wpakujecie się w kłopoty, krzyknijcie „**ANTYWIRUS!**”, a on przybędzie z odsieczą. **Pomoże Wam... ale musi być zaktualizowany.** Jeśli stracił ważność, poprosi Was o dokonanie aktualizacji (to koszt 5 klocków). Z nim jesteście bezpieczni, doprowadzi Was do następnej komnaty.

Wskazówka

Na każdym korytarzu powinien być przynajmniej jeden Antywirus, tak aby miał szansę zareagować na przywołanie drużyny.

Przygotowując grę ze starszymi uczniami, warto omówić inne ważne zasady, które pomogą zapobiec atakowi malware. To między innymi:

- nieklikanie w podejrzone linki;
- nieotwieranie podejrzanych załączników w e-mailach;
- pobieranie programów i aplikacji tylko z oficjalnych, legalnych źródeł;
- używanie silnych i bezpiecznych haseł;
- nieinstalowanie pirackiego oprogramowania, modów, kodów, cheatów do gier;
- regularne tworzenie kopii zapasowej.

A tymczasem w Kantynie...

Kantyna to miejsce znane wszystkim zmęczonym wędrowcom, łowcom przygód i awanturnikom. Tu odpoczniecie przed następną misją, zakupicie potrzebny ekwipunek i zgarniecie garść przydatnych plotek.

Kantyna:

- jest punktem startu, tu rozpoczynamy i kończymy grę;
- rezyduje w niej Mistrz Gry (nauczyciel), czasami zagląda tu Handlarz;
- to miejsce na regenerację sił – warto zadbać o drobne przekąski, napoje dla uczniów i opiekunów;
- to też miejsce, w którym bawią się pozostali uczniowie. Zadbanie o wystrój sali i muzykę wprowadzi graczy w klimat tajemnicy. Przypomnijcie sobie wrażenie, jakie wywołuje najsłynniejsza kantyna – Mos Eisley z „Gwiezdných Wojen”, sekretne miejsce spotkań podróżników, przemytników i poszukiwaczy przygód.

Dziennik bohaterskiej drużyny

Każda z drużyn otrzymuje kartkę – Dziennik Misji – na której znajdują się:

- numery klas, do których musi udać się drużyna. Można również wpisać na niej nazwy questów;
- pola, na których Golem odznacza wykonanie zadania;
- informacja o możliwości wykonania zadania pobocznego (klasy oznaczone czerwoną kartką). Drużyna może wykonać dowolną liczbę pobocznych questów;

- formuły odstrasżające, które pomogą uczniom obronić się przed atakiem złośliwego oprogramowania i innymi zagrożeniami w sieci;
- opis mocy artefaktów, które drużyna może wykorzystać w rozgrywce;
- przypomnienie warunków wygranej.

Każda drużyna wykonuje inne zadania. Na karcie znajdują się pola – możesz w nie wpisać numery klas, do których mają się udać poszczególne grupy.

Przykładowy Dziennik Misji znajduje się w **Załączniku nr 2**.

Tajemnicze i potężne artefakty

U handlarza zakupicie przedmioty potrzebne do przejścia przez wyzwania suchą stopą, ale uważnie przeliczcie swoje zasoby – nie będzie tanio.

Drużyny mogą zaopatrzyć się w pomocne przedmioty w Kantynie – przed rozpoczęciem rozgrywki – oraz na korytarzu, podczas gry. Dobrze, jeśli artefakty występują w więcej niż jednym egzemplarzu.



• Chusta mroku

To tajemniczy artefakt o niezwykłej mocy, po założeniu czyni swojego właściciela całkowicie niewidzialnym dla otoczenia – nie zobaczą Was nawet Golemy. Nikt nie wie dokładnie, kto ją stworzył, ani jak działa, choć przypuszcza się, że została utkana z magicznych nici. Legenda mówi, że tylko osoby o czystym sercu potrafią w pełni wykorzystać jej możliwości.

Jeśli zarzucicie na siebie Chustę Mroku, umkniecie z komnaty, nawet przed ukończeniem zadania. Chusty możecie użyć tylko raz.

Jej funkcję może pełnić duży szal.



• Elixir Przymierza

Mikstura ta skrywa w sobie moc zdolną przebudzić wolę pradawnych istot i nakłonić je do udzielenia pomocy. Warzona jest jedynie podczas rzadkich zjawisk niebieskich. Zawiera składniki tak nietypowe, że ich pochodzenie ginie w mrokach dziejów. Po wypiciu mikstura przenika do świata duchowego, przyciągając uwagę starożytnych bytów i budząc w nich dawną przysięgę opieki.

Jeśli dacie Elixir Przymierza do wypicia Golemowi (a wypiją one wszystko, co im dacie), to pomoże Wam w ukończeniu zadania bez opłaty. Elixiru Przymierza możecie użyć tylko raz.

Jego funkcję może spełnić mała buteleczka wypełniona wodą.



• Złoty Posążek Pomyślności

To niewielki, lecz misternie wykonany przedmiot, z którego niekiedy emanuje delikatny blask. Uważany za symbol szczęścia i nieoczekiwanych korzyści, skrywa zaklętą moc, która odmienia losy jego właściciela. Gdy drużyna podejmuje się zadania, a mimo wysiłków nie uda się go w pełni rozwiązać, posążek aktywuje swoją magię, zapewniając śmiałkom połowę przewidzianej nagrody – jakby fortuna chciała im dodać otuchy na przyszłość. Mądrzy poszukiwacze przygód używają go w najbardziej ryzykownych misjach.

Jeśli dacie Golemowi posążek, przyzna Wam połowę nagrody, nawet wtedy,

gdy nie uda Wam się rozwiązać zadania – ale musicie przynajmniej spróbować. Przedmiotu możecie użyć tylko raz.

Jego funkcję może spełnić dowolna figurka.



• Mikstura Prawdomówności

To rzadki eliksir, stworzony specjalnie z myślą o istotach z kamienia i metalu – Golemach, których umysły zwykle są odporne na wpływy magii. Ciecz zawarta w fiolce po wypiciu lub polaniu runicznych rdzeni Golema przenika jego magiczną esencję, zmuszając go do udzielania szczerych, niezakłamanych odpowiedzi na zadane pytania. Mikstura działa tylko przez krótki czas, a użycie jej wymaga ostrożności, bowiem nie każdy Golem bez oporu zniesie ingerencję w swoje zakłętę serce. W rękach mądrego podróżnika staje się jednak bezcennym narzędziem do odkrywania ukrytej wiedzy.

Jeśli podacie miksturę Golemowi lub polejecie go nią, nie będzie miał wyjścia – będzie musiał powiedzieć Wam prawdę.

Jej funkcję może spełnić mała buteleczka wypełniona kolorowym napojem.



• Czapka Olśnienia

To eleganckie nakrycie głowy utkane z błyszczących, nieziemskich nici. Pozwala otworzyć umysł i nawiązać kontakt z potężnym jasnowidzem przebywającym w odległej krainie. Przez krótki czas użytkownik może zadawać pytania lub prosić o wizje przyszłości. Czapka jednak nie gwarantuje pełnej jasności przekazów, czasem się myli, więc używajcie jej ostrożnie.

Jeśli użyjecie Czapki Olśnienia, możecie skorzystać z internetu, aby sprawdzić odpowiedź, której nie znacie. Przedmiotu można użyć tylko raz.

Jej funkcję może spełnić czapeczka zrobiona z folii aluminiowej.

Wyzwania czekające na śmiałków, czyli przygotowanie questów

Ciemność znów kładzie się cieniem na naszym cyberświecie. Tylko Wasza odwaga i spryt mogą odmienić losy tej krainy i uwolnić zapomnianych. Powstańcie, bohaterowie – przygoda czeka, a czas ucieka!

Każda drużyna musi wykonać wybraną przez nauczyciela liczbę misji i oznaczyć je w Dzienniku Misji, aby ukończyć grę. Liczba questów zależy od: wieku graczy, możliwości lokalowych, liczby drużyn (optymalnie 4 zadania na grupę).

Zadania z podkreślonym tytułem to te, w których drużyny, oprócz klocków, muszą zabrać ze sobą również wskazany przedmiot – potężny artefakt. Golem każdorazowo przypomina o przedmiocie i przekazuje go drużynie, nawet jeśli nie udało jej się wykonać zadania. Może to opatrzyć komentarzem: „Dzielnie stawiliście czoła wyzwaniu i nie poddawaliście się w obliczu niepowodzenia. Swoją postawą zasłużyliście na nagrodę – z czystym sercem przekazuję Wam drogocenny artefakt, po który tu przybyliście”.

Wskazówka

Na drzwiach każdej klasy-komnaty przyklej kartkę z nazwą questu i ewentualnie dodatkowe informacje, jeśli są oznaczone w opisie zadania.

Zadania o niewielkim stopniu trudności

Za ich wykonanie Golem przyznaje maksymalnie po 5 klocków.



1. WIEŻA BABEL

Języki to trudna sprawa. Wytężcie umysły i spróbujcie wytropić jak najwięcej nazw języków programowania spośród innych zwrotów.

Cel: zdobycie wiedzy o różnorodności języków programowania i ich zastosowaniu

Poziom trudności: łatwy

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 5 klocków; plansza Wieża Babel (Załącznik nr 3)

W komnacie umieszczona jest duża plansza z siatką podobną do bingo (siatka może być też przygotowana na tablicy). Wśród wielu innych zwrotów ukryte są na niej nazwy różnych języków programowania. Zadaniem dzieci jest odnalezienie jak największej ich liczby w ustalonym czasie. Przy każdym prawidłowym trafieniu Golem skreśla pole i krótko wyjaśnia, do czego służy dany język. Po ukończeniu zadania Golem odznacza je w Dzienniku Misji. Drużyna może kontynuować zabawę.

Punktacja:

11–13 poprawnych odpowiedzi	5 klocków
8–10 poprawnych odpowiedzi	4 klocki
6–7 poprawnych odpowiedzi	3 klocki
4–5 poprawnych odpowiedzi	2 klocki
1–3 poprawne odpowiedzi	1 klocek
Niepowodzenie	0 klocków

Wskazówka

Planszę do tego zadania możesz przygotować z uczniami klas 7–8 samodzielnie, zmniejszając liczbę pól lub podając inne przykłady.

Nazwy języków programowania

Języki ogólne:

- **Python:** to bardzo elastyczny język, popularny w analizie danych, sztucznej inteligencji, uczeniu maszynowym i tworzeniu stron internetowych i aplikacji.
- **Java:** bardzo przydaje się przy pracy w dużych systemach i tworzeniu aplikacji.
- **C++:** to niezwykle wszechstronny język programowania, często używany w grach, systemach operacyjnych i oprogramowaniu o wysokiej wydajności, czyli takim, które musi pracować bardzo szybko, przetwarzać bardzo dużo danych i jednocześnie zużywać mało zasobów (np. w grach komputerowych, chmurach, przetwarzaniu obrazów i wideo).

- **C#:** popularny w ekosystemie Microsoft, w tym w projektowaniu i tworzeniu gier za pomocą specjalnego silnika Unity.
- **Go:** używany do tworzenia oprogramowania serwerów, prosty i bardzo efektywny.

Języki web development (tworzenia stron internetowych):

- **JavaScript:** niezbędny do tworzenia stron internetowych i aplikacji.
- **PHP:** popularny w tworzeniu dynamicznych stron internetowych, np. platform do kursów e-learningowych.

Języki do baz danych:

- **SQL:** język, którym zapisuje się pytania do różnych baz danych, kluczowy w zarządzaniu danymi.

Inne języki:

- **Kotlin:** to nowoczesny język dla platformy Java, popularny w rozwoju aplikacji mobilnych na system operacyjny Android.
- **Swift:** język Apple do tworzenia aplikacji na system operacyjny iOS (np. iPhone).
- **R:** język używany głównie w analizie danych i statystyce.
- **Cobol:** to język starszego typu, nadal używany w niektórych systemach biznesowych.
- **Fortran:** najstarszy język programowania, opracowany w latach 1954–1957 przez Zespół Johna Backusa z IBM. Bywa nadal używany w obliczeniach naukowców i inżynierów.



2. WIADOMOŚĆ Z PRZESZŁOŚCI

Nadstawcie uszu, zanurzcie się w przeszłość i otwórzcie wrota do internetu. Który dźwięk łączył Waszych rodziców i dziadków z siecią?

Cel: poznawanie historii internetu

Poziom trudności: łatwy

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 5 klocków; laptop lub telefon do odtworzenia trzech dźwięków (przykładowe linki poniżej)

Zadaniem drużyny jest odsłuchanie trzech dźwięków i zadecydowanie, który z nich informował o łączeniu się komputera z modemem internetowym. To bardzo ważne zadanie, ponieważ ten dźwięk pomoże w uwolnieniu Ducha Pierwszego Informatyka. Drużyna może podjąć dwie próby.

Dźwięki:

- Nr 1: [dźwięk uruchamiania i zamykania systemu Windows 98](#)
- Nr 2: [dźwięk łączenia z modemem internetowym](#)
- Nr 3: [dzwonek starej Nokii 6280](#)

Po wykonaniu zadania Golem przyznaje drużynie klocki. Następnie odznacza w Dzienniku Misji wykonanie zadania. Gracze wpisują w pole przy komnacie numer dźwięku i przechodzą do następnej komnaty.

Punktacja:

Identyfikacja po pierwszej próbie	5 klocków
Identyfikacja po drugiej próbie	3 klocki
Niepowodzenie	0 klocków



3. PO ŻELKU DO CELU

Przyszli programiści na start. Jak szybko pokonacie drogę do celu?

Cel: ćwiczenie logicznego myślenia

Poziom trudności: łatwe

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 5 klocków; miska z żelkami w dwóch kolorach; karta z siatką (**Załącznik nr 4**); minutnik lub stoper do odmierzenia czasu

Uwaga: To zadanie jest na czas (określ czas pod kątem możliwości dzieci).

Komputery komunikują się za pomocą kodu binarnego – języka, który składa się z dwóch znaków – zer i jedynek. Mogą go łatwo zrozumieć, ponieważ cyfra 1 oznacza dla nich stan włączony (prawda), a cyfra 0 stan wyłączony (fałsz). Sprawdźcie, czy dobrze odczytacie ten kod.

Zadaniem drużyny jest przeniesienie żelków na siatkę z Załącznika nr 4. Golem przekazuje lub wyświetla drużynie poniższy schemat z instrukcją.

Przyjmujemy założenie, że czerwony żelek oznacza wartość 1, a pomarańczowy – wartość 0.

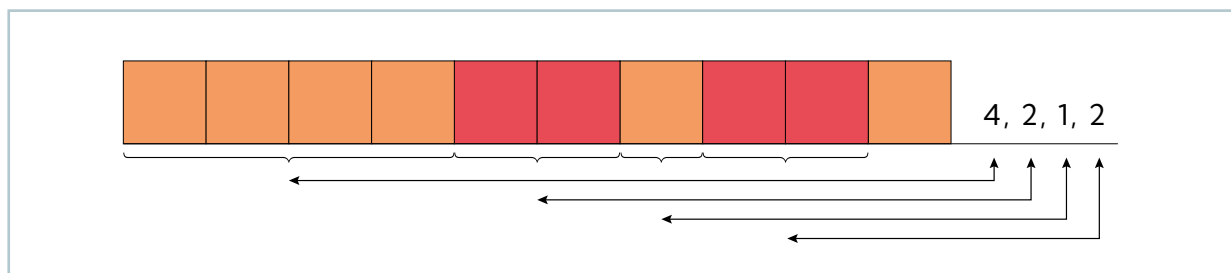
Instrukcja

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

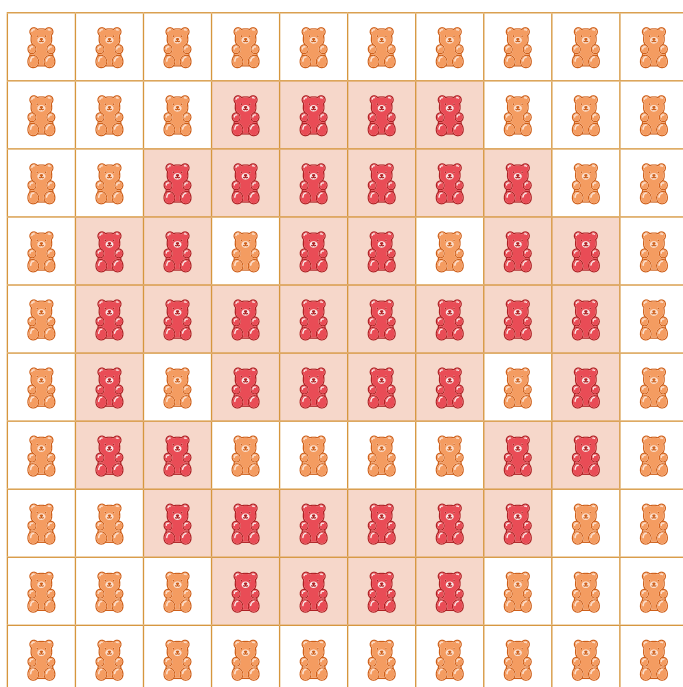
										10
										3, 4
										2, 6
										1, 2, 1, 2, 1, 2
										1, 8
										1, 1, 1, 4, 1, 1
										1, 2, 4, 2
										2, 6
										3, 4
										10

Jeśli kod podany na końcu wiersza rozpoczyna się od cyfry 0, oznacza to, że pierwsza kratka lub grupa krutek ma wartość 1 (czerwony żelek). Jeśli jest to inna cyfra – pierwsza kratka lub grupa krutek ma wartość 0 (pomarańczowy żelek).

Kolejne cyfry kodu wskazują ciągi 0 i 1. Przykładowo ciąg 4, 2, 1, 2 powinien być oznaczony w taki sposób: cztery zera, dwie jedynki, jedno zero, dwie jedynki. Jeśli po oznaczeniu pół pozostaną jeszcze wolne pola to przyjmują one wartość zero.



Prawidłowe ułożenie żelków powinno stworzyć poniższy obrazek.



Wskazówka

Do zabawy możesz użyć też jednego koloru żelków (lub dowolnych kolorowych elementów), wykorzystując go do oznaczenia cyfry 1, cyfry 0 pozostają puste. Upewnij się, że uczeń odgrywający rolę Golema zna rozwiązanie i potrafi wytłumaczyć zasady tak, aby były one jasne dla młodszych dzieci.

Po wykonaniu zadania Golem przyznaje drużynie nagrodę i odznacza realizację wyzwania w Dzienniku Misji. Bohaterowie mogą kontynuować misję.

Punktacja:

Poprawne wykonanie zadania	5 klocków
1 błąd	4 klocki
2 błędy	3 klocki
3 błędy	2 klocki
4 błędy	1 klocek
5 błędów	0 klocków



4. PIECZARY ARACHNIDÓW

Odcyfrujcie starożytny scroll (zwój) i wybierzcie ten symbol, który wiąże się z początkami programowania. Nie zapomnijcie zabrać ze sobą tajemniczego artefaktu!

Cel: poznanie historii rozwoju internetu; rozwijanie pamięci asocjacyjnej (budowanie połączeń pomiędzy informacjami)

Poziom trudności: łatwy

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 5 klocków; pajęcze sieci (łańcuchy choinkowe, nici, wełna, ozdoby halloweenowe – wszystko, co pozwoli stworzyć wrażenie wejścia w pieczarę zamieszkaną przez pająki); symbole owadów (w tym **ćmy**) oraz zwierząt (**Załącznik nr 5**); opcjonalnie: balony, tablica multimedialna lub laptop do prezentacji zdjęć

Uwaga: Przygotowanie tej klasy wymaga nieco więcej czasu.

Wskazówka

To zadanie warto umieścić w małym pomieszczeniu, ponieważ przygotowanie pajęczych sieci zajmie dość dużo czasu. Zabawę można urozmaicić, umieszczając symbole ćmy i inne w napompowanych balonach zawieszonych w sieci – dzieci będą musiały je przekłuć, aby odkryć ich zawartość. Podczas opowieści Golema warto również pokazać dzieciom poniższe fotografie, które pomogą im wyobrazić sobie komputery sprzed ponad siedemdziesięciu lat.

Drużyna wchodzi do pogrążonej w mroku komnaty oplątanej pajęczymi sieciami. Gdzieś tam z pajęczyn zwisają ledwo widoczne sznurki. Golem opowiada grupie pradawną historię (kod i zdjęcia warto wyświetlić) oraz poleca **odnalezienie potężnego artefaktu, który się z nią wiąże** – znajduje się on na końcu jednego ze sznurków wpłątanych w pajęczynę. Przypomina dzieciom, że muszą zabrać go ze sobą (jest to oczywiście **ćma**).

Historia Golema

Dawno, dawno temu, w 1945 r. pani kontradmirał Grace Murray Hopper – pionierka informatyki i pierwsza kobieta z doktoratem Uniwersytetu Yale – stanęła w obliczu niespodziewanej awarii jednego z komputerów należących do Marynarki Wojennej Stanów Zjednoczonych. Był to poważny problem, ponieważ na świecie było wtedy tylko kilka komputerów, a każdy z nich był tak duży, że zajmował cały pokój (zdjęcie komputera i zdjęcie Grace Hopper). Takie komputery działały inaczej niż te, które znacie dzisiaj. Nie posiadały ekranu, myszki czy klawiatury. Ale to nie znaczy, że nie można się było z nimi dogadać. Mówiły własnym językiem – używając zer i jedynek.

Przykładowo, gdyby chciały powiedzieć Wam „mam problem”, powiedziałyby to w taki sposób: 01001101 01100001 01101101 00100000 01110000 01110010 01101111 01100010 01101100 01100101 01101101.

Trochę skomplikowane, prawda? Ponieważ nie mogły wyświetlić informacji (nie miały ekranu), zapisywały je na długiej rolce taśmy. Dziurka oznaczała „0”, a przerwa – „1” (zdjęcie taśmy perforowanej).

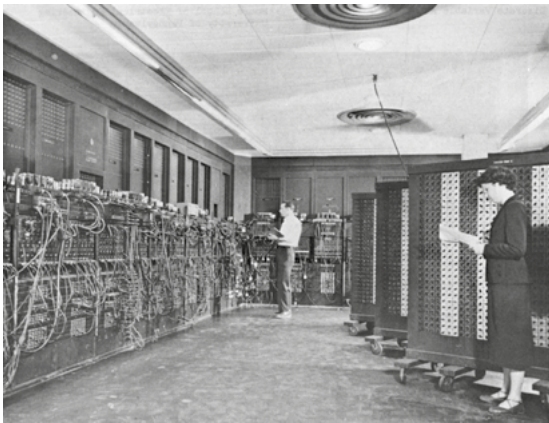
Porozumiewanie się z takim komputerem było niełatwe, wymagało wiele uwagi, ponieważ każda dziurka musiała się zgadzać, a na dodatek trzeba było przepinać mnóstwo kabli i przekręcać wiele przełączników przy każdym obliczeniu.

Wracając do awarii... Pewnego dnia komputer ciągle się mylił. Niezależnie od tego, ile razy naukowcy sprawdzali wyniki, wprowadzali dane – nic się nie zgadzało. Nikt nie mógł odnaleźć błędu.

Aż wreszcie zespół Grace Hopper znalazł prawdziwego winowajcę. Przyczyną awarii był... mały owad: ćma, która utknęła w kablach i spowodowała zwarcie. Grace Hopper wkleiła ją do dziennika pokładowego komputera i opisała jako „pierwszy przypadek odnalezienia rzeczywistego błędu” (ang. *first actual case of bug being found*). Użyła przy tym słowa „bug” (robak), a nie „moth” (ćma), ponieważ czasami mówiono „bug” na różne techniczne usterki. Zapoczątkowała tym tradycję określania naprawy błędów w kodzie jako „debugging”, czyli... odrobaczanie. I tak mówimy do dzisiaj.

Przykładowe zdjęcia do wykorzystania

Komputer:



Źródło: [wikipedia.pl](https://pl.wikipedia.org/wiki/ENIAC)

Taśma perforowana:



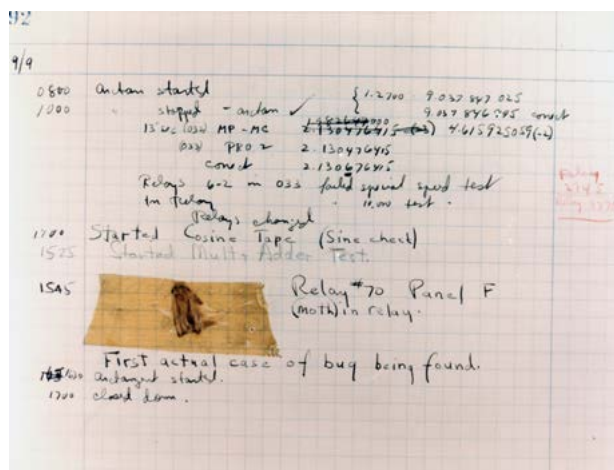
Źródło: [wikipedia.pl](https://pl.wikipedia.org/wiki/Ta%C5%9Bma_perforowana)

Grace Hopper:



Źródło: [wikipedia.en](https://en.wikipedia.org)

Dziennik komputera z wpisem Grace Hopper i winowajcą awarii – ćmą:



Źródło: [wikipedia.pl](https://pl.wikipedia.org)

Po wysłuchaniu historii drużyna przystępuje do poszukiwań. Musi oczywiście odnaleźć ćmę (debugging).

Po poprawnym ukończeniu zadania Golem odznacza ten fakt w Dzienniku Misji i przekazuje grupie nagrodę. Drużyna może kontynuować misję.

Punktacja:

Poprawne wskazanie: ĆMA	5 klocków
Niepoprawne wskazanie	0 klocków



5. PIERWSZE KROKI

Mistrzowie koncentracji na start. Ułóżcie memo z najważniejszymi zasadami cyfrowej higieny przy jak najmniejszej liczbie powtórzeń.

Cel: budowanie podstawowych zdrowych nawyków cyfrowych: lista przykładowych aktywności offline

Poziom trudności: łatwy

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 5 klocków; pocięte memo (**Załącznik nr 6**); minutnik lub stoper

Uwaga: To zadanie jest na czas (określ czas pod kątem możliwości dzieci).

W komnacie rozłożone są pocięte kwadraty memo obrazkami do dołu. Zadaniem drużyny – może to być wybrana osoba – jest ułożenie par w jak najszybszym czasie (można podnosić tylko jeden kafelek naraz). Po znalezieniu pary drużyna nadaje nazwę aktywności, którą mogą przedstawiać obrazki – przykładowo: pływanie, zabawa ze zwierzęciem, wycieczka, spacer, czytanie, jeżdżenie na rowerze, granie w gry offline.

Golem pilnuje czasu. Po wykonaniu zadania nagradza drużynę i oznacza realizację wzywania w Dzienniku Misji. Gratuluje refleksu i dobrej pamięci. Drużyna może kontynuować zabawę.

Punktacja:

Ułożenie całego memo (8 par) w wyznaczonym czasie	5 klocków
Ułożenie 6–7 par	4 klocki
Ułożenie 4–5 par	3 klocki
Ułożenie 2–3 par	2 klocki
Ułożenie 1 pary	1 klocek



6. W ZDROWYM CIELE ZDROWY DUCH

Wkroczcie śmiało na ścieżkę zdrowych nawyków.

Cel: poznanie prostych aktywności, które pomogą rozruszać się po długim czasie spędzonym przed ekranem

Poziom trudności: łatwy

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 5 klocków; paski papieru z przykładami ćwiczeń; dowolne rekwizyty z sali gimnastycznej do wyznaczenia toru Start–Meta

Uwaga: Przygotowanie tej sali wymaga nieco więcej czasu – rozłożenie toru, po którym będą się poruszać dzieci. To zadanie też jest na czas (określ czas pod kątem możliwości dzieci).

Wskazówka

Tę komnatę warto przygotować w większym pomieszczeniu lub na sali gimnastycznej. Zadanie ma formułę sztafety. Wykorzystaj wybraną liczbę przykładów ćwiczeń. Jeśli w drużynie są dzieci z niepełnosprawnością ruchową, wybierz takie formy aktywności, które będą mogły wykonać.

Uczniowie rozstawiają się w pomieszczeniu (w różnych punktach bieżni otaczającej salę). Dziecko rozpoczynające rozgrywkę ma w ręce wszystkie paski z ćwiczeniami. Wybiera jeden, wykonuje opisane na nim ćwiczenie, biegnie do kolejnego ucznia i przekazuje mu pozostałe paski. Drugi uczeń również wybiera ćwiczenie, wykonuje je i przekazuje paski kolejnemu. Zabawa trwa w kole do wyczerpania pasków.

Paski z ćwiczeniami:

- 10 skoków na wyobrażonej skakance
- 10 przysiadów z wyskokiem do góry
- 10 pajacyków
- Bieg w miejscu z wysokim unoszeniem kolan przez 10 sekund
- Przejście na czworakach do następnej osoby
- Krążenie ramion – 10 w przód i 10 w tył
- 10 skrętów tułowia w prawo i w lewo
- Krążenie głową – w prawo i w lewo przez 10 sekund
- Przechodzenie przez złożone dłonie do przodu i do tyłu – po 5 razy
- Klaskanie z przodu, z tyłu i nad głową przez 10 sekund

Punktacja

Po wykonaniu ćwiczeń Golem przyznaje 5 klocków – porażki nie są przewidziane 😊.

Zadania o średnim stopniu trudności

Za ich wykonanie Golem przyznaje maksymalnie po 10 klocków.



7. PO KABLU DO... ANTYWIRUSA

Stwórzcie linię ratunkową, aby połączyć zainfekowane urządzenie z antywirusem.

Czy rozpoznacie objawy zarażenia złośliwym oprogramowaniem?

Cel: budowanie świadomości konieczności dbania o ochronę antywirusową; zdobycie umiejętności rozpoznawania oznak zarażenia sprzętu złośliwym oprogramowaniem

Poziom trudności: średni

Aktorzy: Golem, ewentualnie Antywirus

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; papierowe paski z przykładami (można też je wyświetlać pojedynczo na tablicy multimedialnej); fragmenty „lin ratunkowych” (stare kable, sznury, liny itp.); dowolne urządzenie ekranowe

Zadaniem drużyny jest stworzenie liny ratunkowej, która połączy zainfekowane złośliwym oprogramowaniem urządzenie z Antywirusem (jeśli nie chcecie angażować postaci w tym zadaniu, możecie przygotować kartkę z napisem „Antywirus”). Golem podaje lub wyświetla drużynie przykłady (pomieszane poprawne i niepoprawne odpowiedzi), a gracze mają zdecydować, czy opisują one zachowanie zainfekowanego sprzętu, czy nie. Jeśli odpowiedzą poprawnie, Golem podaje im jedną „linę”. Dzieci muszą rozpoznać tyle przykładów i z wiązać ze sobą tyle „lin”, aby utworzyć linę ratunkową na tyle długą, by połączyła urządzenie z Antywirusem znajdującym się po przeciwległej stronie klasy.

Możesz użyć dowolnej liczby przykładów, jedyny warunek to wystarczająca do połączenia długość liny ratunkowej.

Przykładowe oznaki zainfekowania urządzenia złośliwym oprogramowaniem:

- Komputer wciąż wiesza się i zacina – bez powodu.
- Program antywirusowy zgłasza zagrożenia.
- Wyświetlają się programy i aplikacje, których nie instalowaliśmy – np. na pulpicie pojawiają się dziwne ikony.
- Na pulpicie pojawiają się wyskakujące okna (pop-upy).
- Programy uruchamiają się same.
- Strona przeglądarki internetowej wygląda inaczej niż zwykle.
- Na komputerze są nieznane konta użytkowników, nie utworzyłeś/utworzyłaś ich.
- Nieznane programy domagają się od Ciebie podania hasła logowania do urządzenia (a nie powinny) lub zgody na dokonanie zmian w systemie.
- Hasło logowania przestało działać, pomimo że masz 100% pewności, że jest poprawne.
- Twoi znajomi mówią Ci, że z Twojej poczty e-mail wysyłasz bardzo dużo spamu, chociaż wiesz, że nic takiego nie robiłeś/robiłaś.

Inne przykładowe zachowania urządzenia:

- Komputer informuje, że zaplanowana jest aktualizacja oprogramowania.
- Komputer nie połączył się z internetem.
- Komputer wygasł się po dłuższym czasie nieużywania go.
- Laptop działa trochę wolniej po aktualizacji (być może dlatego, że optymalizuje pliki w tle, indeksuje nowe dane, aktualizuje aplikacje, instaluje poprawki zabezpieczeń).
- Komputer lub smartfon nagrzewa się.
- Aplikacja czasami „zawiesza się” (nie musi to być oznaka infekcji, może być to błąd oprogramowania).
- Przeglądarka „chodzi” wolniej, kiedy mamy otwartych wiele kart.

Golem przyznaje nagrody i odznacza w Dzienniku Misji wykonanie zadania. Gratuluje drużynie wiedzy. Gracze przechodzą do następnej komnaty.

Punktacja

Golem przyznaje drużynie jeden klocek za każdy prawidłowo zidentyfikowany element (najłatwiej policzyć liny).

Wskazówka

Zadanie to można uatrakcyjnić, stawiając na straży wyjścia dodatkowe Golemy blokujące drzwi. Ich zadaniem będzie uniemożliwienie opuszczenia klasy, dopóki drużyna nie rozpozna wszystkich sygnałów świadczących o zainfekowaniu urządzenia złośliwym oprogramowaniem.

Golemy można „oszukać” i wymknąć się niepostrzeżenie, używając jednego z potężnych artefaktów – Chusty Mroku. Drużyna przykryta chustą może wyjść z klasy przed ukończeniem zadania.



8. SEZAMIE OTWÓRZ SIĘ

Czas na praktyczne warsztaty z układania bezpiecznych i silnych haseł! Gotowi?

Cel: ćwiczenie budowania silnych haseł według aktualnych wytycznych CERT Polska

Poziom trudności: średni

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; karteczki z obrazkami i wyrazami (Załącznik nr 7), wąsy

Po wejściu drużyny do komnaty Golem przekazuje instrukcję:

Waszym zadaniem jest ułożenie pięciu silnych i bezpiecznych haseł. Oto zasady:

- Hasło musi być długie: powinno składać się z co najmniej 4 wyrazów albo 12 liter.
- Musi być łatwe do zapamiętania – najlepiej, jeśli jest prostym zdaniem, np. „Mamwdomurudegokota”.
- Do ułożenia przykładowych haseł spróbujcie wykorzystać wybrane obrazki i wyrazy rozłożone na ławce, ale możecie dodać też własne pomysły.

Golem przyznaje nagrody i przypomina o zabraniu ze sobą potężnego artefaktu – wąsów. Następnie oznacza w Dzienniku Misji zakończenie zadania, a grupa może kontynuować zabawę.

Punktacja

Golem ocenia zgodność haseł z zasadami i przyznaje po 2 klocki za każdy poprawny przykład.



9. (NIE)BEZPIECZNA UKŁADANKA

Cel: ćwiczenie umiejętności rozpoznawania zachowań użytkownika zagrażających jego bezpieczeństwu w sieci

Poziom trudności: średni

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; lista z przykładami (można też je wyświetlać pojedynczo na tablicy multimedialnej); zestaw wyciętych kafli i wydrukowana lub narysowana na dużym arkuszu papieru siatka (**Załącznik nr 8**); taśma klejąca

Przygotowanie tego zadania wymaga nieco więcej czasu (przygotowanie prezentacji oraz odpowiednie ponumerowanie kafli).

Instrukcja dla Golema

Jeśli gracze przyporządkują zachowanie z pytania do poprawnej kategorii (zachowanie bezpieczne lub zachowanie niebezpieczne), przekazujesz im odpowiedni kafel.

Jak to zrobić, żeby się nie pomylić?

Przed rozgrywką rozłóż na ławce lub podłodze siatkę z ponumerowanymi polami od 1 do 9. Następnie wytnij i ponumeruj kafle obrazka od 1 do 9 na rewersie (czyli na stronie bez obrazka) według poniższego schematu.



Dzięki temu będziesz wiedzieć, na jakie pole położyć wybrany kafel. Upewnij się, że się nie pomyliłeś/pomyliłaś – odwróć kafele awerssem do góry i sprawdź, czy składają się w spójny obraz.

Następnie ponumeruj, również na rewersie, kafle z obrazkami wirusów (od 1 do 9).



Twoim zadaniem będzie ocenienie poprawności odpowiedzi drużyny. Jeśli graczom uda się odpowiedzieć poprawnie, przyznajesz im kafel obrazka o odpowiednim numerze (numer pytania = numer obrazka). Jeśli drużyna się pomyli, przekazujesz jej kafel z obrazkiem wirusa oznaczony odpowiednim numerem (numer pytania = numer obrazka z wirusem).

Kafle podajesz drużynie rewersem do góry, tak aby uczniowie nie mogli zobaczyć obrazka na odwrocie (widzą tylko numer i układają go na siatce zgodnie z numerem). Jeśli dzieci próbują podglądać, możesz sam/sama układać kafle na siatce.

Po udzieleniu odpowiedzi na wszystkie pytania na siatce powinno leżeć 9 kafli. Drużyna skleja kafle taśmą, nie odwracając ich. Dopiero po sklejeniu odwraca całość. Jeśli uczniowie odpowiedzieli poprawnie na wszystkie pytania, zobaczą cały obrazek. Jeśli się pomylili, w niektórych miejscach zobaczą wirusa.

W trakcie zabawy zanotuj, w jakim pytaniu gracze się pomylili – po odkryciu obrazka powiedz im, jaka była poprawna odpowiedź.

Przykłady

1. Martyna podzieliła się na swoim profilu w mediach społecznościowych zdjęciem biletu na koncert ulubionego zespołu. (**zachowanie niebezpieczne**)
 - Zdjęcie biletu może trafić w ręce oszustów, którzy stworzą jego kopię i wykorzystają ją do wejścia na koncert.
2. Antek dostał e-mail informujący o konieczności natychmiastowego zaktualizowania konta na platformie gamingowej. Zaniepokoiło go to, że jego konto może zostać usunięte. Kliknął w podany w mailu link, żeby jak najszybciej sprawdzić dane. (**zachowanie niebezpieczne**)
 - Ponaglące wiadomości, szczególnie takie, które grożą poważnymi konsekwencjami, jeśli nie podejmiesz natychmiastowego działania (usunięciem konta, utratą danych itp.), to wiadomości phishingowe. Najczęściej zawierają link lub załącznik, który po kliknięciu lub pobraniu instaluje złośliwe oprogramowanie na urządzeniu bądź prowadzi do fałszywej strony, udającej stronę do dokonania płatności online (np. wiadomość o niezapłaconym rachunku z linkiem, pod którym można szybko uregulować należność). To sposób cyberprzestępców na przechwycenie danych logowania do bankowości elektronicznej.
3. Magda dzieli się online ze znajomymi różnymi wydarzeniami, ale dba o to, aby nie udostępniać swojej lokalizacji w sieci. (**zachowanie bezpieczne**)
 - Nie udostępniaj swojej lokalizacji w internecie, ponieważ może to narazić Cię na niebezpieczeństwo, takie jak kradzież czy śledzenie przez niepowołane osoby. Chroniąc swoją prywatność, minimalizujesz ryzyko wykorzystania swoich danych w nieuczciwy sposób.
4. Janek ściągnął na swój komputer dodatek do gry, zupełnie nowe skórki, które znajomy podał mu w linku na czacie. (**zachowanie niebezpieczne**)
 - Pobieranie programów z niezaufanych, nieoficjalnych źródeł może zainfekować urządzenie złośliwym oprogramowaniem.
5. Arek od wczoraj jest dumnym posiadaczem karty rowerowej. Od razu wrzucił na swój profil w mediach społecznościowych zdjęcie z rowerem i kartą w ręce. (**zachowanie niebezpieczne**)
 - Publikowanie zdjęć dokumentów z widocznymi danymi osobowymi pozwala niepożądanym osobom poznać poufne informacje, takie jak Twój adres. Jeśli ktoś wie, gdzie mieszkasz, może np. zaplanować włamanie i kradzież.

6. Milena wyjechała z Inką na superkolonie nad jezioro. Dziewczyny codziennie publikują zdjęcia i filmiki na swoich profilach – z plaży, wspólnych zabaw w wodzie, wycieczek. Cieszą się z rosnącej liczby serduszek i wrzucają coraz więcej zdjęć. **(zachowanie niebezpieczne)**
 - Publikowanie zdjęć i filmów, na których jesteś dobrze widoczny lub w kostiumie kąpielowym, nie jest bezpieczne. Zamieszczając fotki w sieci, nigdy nie wiesz, kto je ogląda i w jaki sposób je wykorzysta (np. przerobi, udostępni).
7. Weronika podzieliła się z koleżankami wspólnymi zdjęciami z pikniku na zamkniętej grupie. Zanim wrzuciła zdjęcia, zapytała każdą z nich o zgodę. **(zachowanie bezpieczne)**
 - Dbaj o wizerunek i prywatność, nie tylko swoją, ale też innych osób – prywatne zdjęcia i filmiki publikuj tylko w zamkniętej grupie. Jeśli są na nich inne osoby, upewnij się, że wyrażają zgodę na udostępnienie materiału.
8. Tomek niedawno poznał w sieci fajnego chłopaka, tak jak on zainteresowanego gramami i wyścigami samochodowymi. Choć nigdy się nie widzieli, szybko się zaprzyjaźnili, mówią sobie wszystko. Nadchodzą wakacje i kolega zaproponował spotkanie w realu, na co Tomek się zgodził. **(zachowanie niebezpieczne)**
 - W przypadku kontaktów nawiązywanych przez internet nigdy nie możesz być pewien/pewna, kto jest po drugiej stronie. Może to być rówieśnik, ale równie dobrze może to być dorosła osoba, która nie ma dobrych intencji. Nie zgadzaj się na spotkania z nieznanym, a o każdym kontakcie nawiązanym w sieci powiedz dorosłym.
9. Michał często instaluje nowe gierki i testuje nowe aplikacje na smartfona. Pobiera je ze sklepu zainstalowanego przez operatora sieci na swojej komórce – tego, który był dostępny na smartfonie po zakupie). Czyta też opinie innych użytkowników sklepu. **(zachowanie bezpieczne)**
 - Zawsze pobieraj oprogramowanie i aplikacje tylko z oficjalnych, bezpiecznych źródeł. W ten sposób ochronisz się przed przypadkową instalacją złośliwego oprogramowania, które możesz pobrać wraz z nieautoryzowanym plikiem.

Po ukończeniu zadania Golem przyznaje nagrody i odznacza je w Dzienniku Misji. Gratuluje drużynie wiedzy. Gracze przechodzą do następnej komnaty.

Punktacja:

Obrazek bez błędów	10 klocków
2–3 błędy	4 klocki
4–5 błędów	3 klocki
6–7 błędów	2 klocki
8–9 błędów	0 klocków

Zadania o wysokim stopniu trudności

Za ich wykonanie Golem przyznaje maksymalnie po 15 klocków.



10. GDZIE JEST MÓJ MÓZG?

Nie traćcie głowy! Czy wiecie, jak na Was wpływa zbyt dużo czasu przed ekranem?

Cel: poznanie wpływu nadmiernego czasu przed ekranem w czterech najważniejszych obszarach: zaburzeń snu, uwagi i koncentracji, przemęczenia (stresu cyfrowego i przeciążenia informacją), utraty relacji i zainteresowań poza siecią

Poziom trudności: trudne

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 15 klocków; 4 części mózgu (**Załącznik nr 8**) lub 4 części modelu człowieka, jeśli jest on dostępny w szkole

Zadaniem drużyny jest rozwiązanie czterech zagadek – po udzieleniu poprawnej odpowiedzi Golem podpowiada dzieciom miejsce ukrycia części mózgu.

Wskazówka

Jeśli szkoła dysponuje modelem człowieka, warto wykorzystać w tym queście prawdziwe rekwizyty: np. dwie półkule mózgu, oko i serce.

Po wejściu drużyny do klasy Golem przekazuje dzieciom zadanie:

Waszym zadaniem jest odszukanie wszystkich czterech fragmentów mózgu – jedną część musicie zabrać ze sobą. Aby to zrobić, musicie wyteżyc umysły i rozwiązać cztery zagadki. Za każdą prawidłową odpowiedź otrzymacie 4 klocki oraz odpowiedź, gdzie szukać fragmentów mózgu.

Zagadka 1:

Nie klei się, a zlepia ci powieki.

Potrafi przenieść cię do innych światów, choć nie ruszasz się z miejsca.

Odpowiedź: **sen**

Po podaniu prawidłowej odpowiedzi Golem przekazuje dzieciom krótką informację o śnie i podpowiedź:

Sen jest najważniejszy. Jeśli dobrze śpicie, to rośniecie, robicie porządki w pamięci i zbieracie siły na następny dzień. Najgorszą rzeczą, jaką możecie zrobić dla swojego mózgu, jest

siedzenie przed snem przed smartfonem albo innymi ekranami. Telefony odkładajcie godzinę przed snem – jeśli tego nie zrobicie, nie będziecie się mogli wyspać jak należy. Prawidłowo rozwiązaliście zagadkę, więc mam dla was podpowiedź: „Jest we mnie dużo szkła, a czasem i firanka nie jest zła”.

Pierwszy fragment mózgu ukryty jest **przy oknie**.

Drużyna szuka pierwszego fragmentu mózgu.

Zagadka 2:

Płynie bez przerwy – wolno lub szybko,
nie możesz go dotknąć, choć cały czas jest blisko.

lub

Choć go nie widzisz, on wciąż ucieka,
dnem i nocą cicho przecieka.

Odpowiedź: **czas**

Po podaniu prawidłowej odpowiedzi Golem przekazuje dzieciom krótką informację o tym, co tracimy, spędzając zbyt wiele czasu przed ekranem, i podpowiedź:

Jeśli zbyt wiele czasu spędzamy przed ekranem, po prostu brakuje nam go na inne rzeczy. Nie mamy czasu na spotkania z przyjaciółmi, na wyjście na rower czy rolki albo na spacer z psem. Brakuje czasu, żeby przeczytać książkę lub porozmawiać z rodzicami bądź rodzeństwem. Każdego dnia zaplanujcie taki czas, którego nie spędzicie przed ekranem. (Golem może poprosić drużynę o przykłady aktywności offline: „Co możecie wtedy zrobić?”).

Prawidłowo rozwiązaliście zagadkę, więc mam dla Was podpowiedź: „Choć mam cztery nogi, to nigdzie nie chodzę. Dzięki mnie zeszyty nie leżą na podłodze”.

Drugi fragment mózgu ukryty jest pod **jedną z ławek** (może być przyklejony do spodu blatu).

Drużyna szuka drugiego fragmentu mózgu.

Zagadka 3:

Choć mnie nie widać, wszyscy mnie poznają,
gdy długo chodzą lub biegają.

Siadasz, ziewasz, myślisz tylko o łóżku lub hamaku

– takie są moje znaki.

Kim jestem?

Odpowiedź: **zmęczenie**

Po podaniu prawidłowej odpowiedzi Golem przekazuje dzieciom krótką informację o zmęczeniu ekranami i jego skutkach oraz podpowiedź:

Za dużo czasu przed ekranem bardzo męczy mózg, choć możemy tego nie czuć. Jak rozpoznać, że nasz mózg ma dość smartfona? Nie możemy zasnąć, choć nasze ciało jest bardzo zmęczone, nie możemy skoncentrować się na lekcji i podczas odrabiania pracy domowej, nie możemy zdecydować, którym zadaniem mamy zająć się w pierwszej kolejności. Nie jesteśmy w humorze, wszystko nas drażni, nic nie wydaje się ciekawe. Tak właśnie mózg daje nam znać, że czas odłożyć telefon.

Prawidłowo rozwiązaliście zagadkę, więc mam dla Was podpowiedź: „Stoję sobie sam w kącie, niepotrzebne już rzeczy łykam po cichu”.

Trzeci fragment mózgu ukryty jest za **koszem na śmieci**.

Drużyna szuka trzeciego fragmentu mózgu.

Zagadka 4:

Nie mam nóg, a wędruję,

nie mam rąk, a buduję.

Nie mam oczu, a potrafię zobaczyć cuda,

mogę sprawić, że wszystko ci się uda.

Odpowiedź: **myśli/myślenie, ale może też być umysł**

Po podaniu prawidłowej odpowiedzi Golem przekazuje dzieciom krótką informację o tym, jak myślimy, jeśli zbyt dużo czasu spędzamy przed ekranem, oraz podpowiedź:

Zbyt długi czas ekranowy to duże obciążenie dla naszego mózgu. Na ekranie ciągle się coś zmienia, pojawia się coś nowego, wiele elementów na raz przyciąga naszą uwagę. Po dłuższych sesjach ze smartfonem, a szczególnie, jeśli robimy coś ważnego (np. uczymy się do klasówki) i jednocześnie bawimy się telefonem, niewiele zapamiętujemy. Nasz umysł jest

tak skoncentrowany na ekranie, że nie ma już miejsca na skupienie i uważność. A najgorsze jest to, że często tego nie czujemy. Robisz coś ważnego, trudnego – odłóż telefon!

Prawidłowo rozwiązaliście zagadkę, więc mam dla Was odpowiedź: „Choć stoję sobie w klasie jako jedno z wielu, to każdy chciałby na nim spędzić lekcję”.

Czwarty fragment mózgu ukryty jest pod **krzesłem nauczyciela**.

Drużyna szuka czwartego fragmentu mózgu.

Po ukończeniu całego zadania Golem odznacza w Dzienniku Misji realizację wyzwania i przekazuje drużynie po 2 klocki za każdą prawidłowo rozwiązaną zagadkę. Przypomina też o zabraniu ze sobą **części mózgu** i gratuluje bystrego umysłu. Drużyna przechodzi do następnej komnaty.

Punktacja:

Rozwiązanie wszystkich 4 zagadek	15 klocków
Rozwiązanie 3 zagadek	10 klocków
Rozwiązanie 2 zagadek	7 klocków
Rozwiązanie 1 zagadki	5 klocków
Nierozwiązanie żadnej zagadki	0 klocków

11. PODŁOGA TO LAWY

Nieustraszony przewodniku, przeprowadź drużynę suchą stopą przez pole lawy fałszywych informacji. Nie zapomnieć/zapomniałeś o miksturze odporności na ogień?

Cel: poznanie kluczowych cech fake newsów i dezinformacji

Poziom trudności: trudne

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 15 klocków; kolorowe kartki lub taśma malarska do oznaczenia ścieżki na podłodze; mikstura

Uwaga: Przygotowanie tej klasy wymaga nieco więcej czasu – wyklejenie ścieżki i oznaczeń.



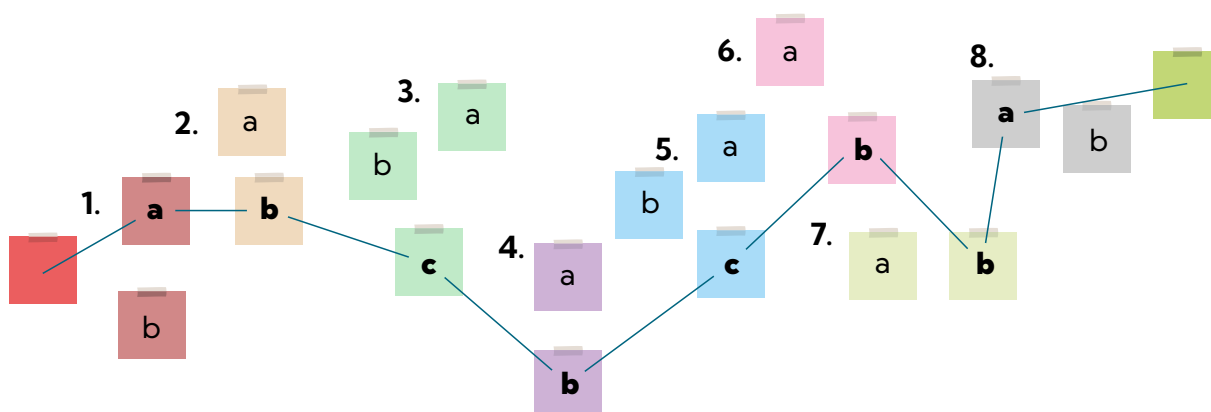
Zadaniem drużyny jest przejście fakenewsową ścieżką. Bezpieczną drogę wskazują im prawidłowe odpowiedzi na pytania o cechy fałszywych informacji i sposoby ich rozpowszechniania.

Na podłodze klasy wyklejona jest ścieżka z różnokolorowych kartek (lub kwadraty z taśmy malarskiej). Przewodnik (wybrana przez drużynę osoba) wypija miksturę odporności na ogień

i to on/ona prowadzi resztę grupy zwodniczymi ścieżkami. Jako pierwszy/pierwsza staje na wybranej kartce – tej, która zgodna jest z odpowiedzią udzieloną przez grupę. Jeśli była to prawidłowa odpowiedź, Golem informuje go/ją, że to dobrze wybrane, bezpieczne pole i reszta śmiałków może dołączyć.

Mikstura odporności na ogień chroni przewodnika przed trzema pomyłkami. Przy czwartej pomyłce Golem informuje grupę, że każda kolejna to utrata trzech klocków.

Przykładowy układ kartek na podłodze:



Droga wszechwiedzących

Wkroczcie śmiało na Drogę Wszechwiedzących. Przetestujcie swoją wiedzę dotyczącą fake newsów i dezinformacji.

Posłuchajcie pytań starożytnych wyroczni. Mądrze wybierajcie odpowiedzi. Prawidłowa wskaże Wam bezpieczną ścieżkę, którą dotrzecie suchą stopą do stałego lądu przez bezdenne pole lawy.

1. Co to jest dezinformacja?
 - a) **To celowe kłamstwa, które są tworzone specjalnie po to, aby oszukać ludzi.**
 - b) To nieprawdziwa informacja, która jest zwykłą pomyłką.
2. Fałszywe informacje rozpowszechniają się w mediach społecznościowych równie łatwo, jak pożar w lesie. Sprzyjają temu między innymi:
 - a) Organizacje, które pomagają sprawdzać, czy dana informacja jest prawdziwa, czy nie.
 - b) **Popularni influencerzy – nie warto wierzyć we wszystko, co zamieszczają na swoich profilach.**
3. Co to jest deepfake?
 - a) To nazwa popularnego profilu w mediach społecznościowych o fałszywych informacjach.
 - b) To rozpowszechnianie nieprawdziwych informacji, które są ukryte na różnych stronach i trudno je znaleźć.
 - c) **To technologia, która pozwala tworzyć fałszywe zdjęcia i filmy. Dzięki sztucznej inteligencji wyglądają jak prawdziwe.**
4. Wybierz prawdziwą informację:
 - a) To, co ludzie publikują online, nie jest prawdą.
 - b) **Nie wszystko w internecie jest prawdą – nawet jeśli wygląda przekonująco.**
5. Który rodzaj nagłówka w artykule często skłania ludzi do kliknięcia (a mogą się za nim kryć fałszywe informacje)?

- a) „Jak przygotować się na wycieczkę w góry? Przeczytaj 10 porad”
 b) „Sprawdź najnowsze informacje ze świata”
 c) **„Niewiarygodne! Nie uwierzysz, jak to się mogło stać – musisz to zobaczyć!”**
6. Co to jest fake news?
 a) To bardzo świeża informacja, dosłownie sprzed chwili.
 b) **To nieprawdziwa informacja, która wygląda jak prawdziwa – ma wprowadzać ludzi w błąd i wywoływać zamieszanie.**
7. Co sprawia, że fake newsy tak łatwo rozchodzą się w internecie?
 a) Są specjalnie oznaczone i dobrze widoczne dla ludzi.
 b) **Nasze emocje! Sensacyjnymi, szokującymi wiadomościami chcemy podzielić się z innymi.**
8. Jakich informacji nie warto udostępniać dalej?
 a) **Takich, co do których nie wiesz, czy są prawdziwe – możesz wprowadzić innych w błąd.**
 b) Takich, które podawane są przez nie lubianych przez Ciebie znajomych.

Po ukończeniu zadania Golem odznacza w Dzienniku Misji jego realizację i przekazuje drużynie nagrodę. Gracze przechodzą do następnej komnaty.

Punktacja:

Prawidłowa odpowiedź na 8–5 pytań	15 klocków
Prawidłowa odpowiedź na 4 pytania	12 klocków
Prawidłowa odpowiedź na 3 pytania	9 klocków
Prawidłowa odpowiedź na 2 pytania	6 klocków
Prawidłowa odpowiedź na 1 pytanie	3 klocki
Wszystkie niepoprawne odpowiedzi	0 klocków

12. WYKRYWACZ KŁAMSTW

Przesłuchania czas zacząć. Wysłuchajcie różnych „wiadomości” i wskażcie podejrzanych w śledztwie.

Cel: rozpoznawanie ataków socjotechnicznych oraz metod działania cyberprzestępców i oszustów internetowych

Poziom trudności: trudne

Aktorzy: Golem; „podejrzani” i „neutralni” agenci

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; skrawki papieru z informacjami



Po wejściu do klasy Golem prosi drużynę o pomoc w rozpoznaniu, którzy z zebranych tu osobników działających w sieci są „podejrzani” i ich metody działania wymagają dalszego śledztwa, a którzy nie mają złych intencji i nie zagrażają osobom korzystającym z internetu.

Zaniepokojony Golem dysponuje jedynie skrawkami zwoju, który wyjaśniał to dokładnie, ale – niestety – rozpadł się i zostały już tylko fragmenty. Zawierają one ostrzeżenia i wskazówki, które pomogą naprowadzić drużynę na właściwy trop. Golem przekazuje dzieciom skrawki papieru z napisami: „...czymś nam grozi...”, „...na pewno wygrasz..., słowo!”, „...wyjątkowa okazja...”, „...usunę konto...”, „...stracisz wszystko...”.

Na środku stoi krzesło, na którym siadają agenci. Zadaniem dzieci jest posłuchać, co mają do powiedzenia, mogą też zadawać im pytania (w tym celu mogą posłużyć się listą, mogą wymyślać

je sami lub pytania przygotowują uczniowie klas 7–8). Na koniec drużyny muszą ocenić, czy wypowiedzi agentów świadczą o potencjalnym zagrożeniu, czy nie. Podpowiedzią są dla nich skrawki zwoju przekazane przez Golema – na to muszą uważać. Golem notuje uwagi, podsumowuje informacje i obiecuje kontynuować śledztwo.

Wypowiedzi „podejrzanych agentów”

Agent 1: Witajcie, podróżnicy. Jestem najlepszym sklepem internetowym, jaki mieliście okazję poznać. Słuchajcie, siedzimy tu, marnujemy czas, a okazje przepadają. A ja mam dla Was wyjątkową okazję. Tylko przez najbliższe 5 minut specjalna oferta – najnowsze smartfony w cenie 25 złotych. Pozostało tylko 15 sztuk... O, już tylko 13, dwa telefony właśnie zostały kupione. Nie straciecie okazji – kliknijcie <http://okazja-sklep.pl>.

(nakłanianie do działania i kliknięcia w link pod wpływem emocji – wyjątkowa okazja)

Agent 2: (*stanowczym głosem, głośno*) Na profilu Waszej szkoły zostało wykryte poważne naruszenie. Jeśli nie potwierdzicie swojej tożsamości pod linkiem <http://weryfikacja-fb.xp/szkola>, Wasze konto zostanie usunięte w trybie natychmiastowym.

(wywieranie presji na natychmiastowe działanie bez zastanowienia, groźba usunięcia konta, utraty danych, pieniędzy z konta)

Agent 3: (*z ekscytacją*) Gratulacje!!! Tak się cieszę! Jesteście naszym milionowym użytkownikiem!!! Z tej okazji mamy dla Was wyjątkowy prezent – wycieczkę na Bahamy. Kliknijcie w link, aby zobaczyć szczegóły podróży i już teraz zarezerwować swoje miejsce: <https://zlotaloteria.wycieczka.com>.

(nakłanianie do działania i kliknięcia w link pod wpływem emocji – niespodziewana wygrana)

Wypowiedzi „neutralnych agentów”

Agent 1: Jestem sklepem internetowym cieszącym się dużym zaufaniem klientów od kilku lat – możesz sprawdzić opinie o mnie. Jestem dumny z każdego zadowolonego klienta. Zapraszam do odwiedzenia naszej strony: <https://mój-ogrod.pl>.

Agent 2: Nie wiesz, na co pójść do kina? Zapraszam na mojego bloga! Znajdziesz tu autorskie recenzje najnowszych tytułów i smaczną garść ploteczek: <https://blog/co-w-kinie-piszczy.com>.

Agent 3: Mój serwis pomaga łączyć specjalistów z różnych dziedzin. Niezależnie od tego, czy jesteś mechanikiem, czy zajmujesz się turystyką – pomogę Ci znaleźć osobę z tej samej branży: <https://specjalisciPL.pl>.

Po ukończeniu całego zadania Golem odznacza w Dzienniku Misji jego realizację i przekazuje drużynie nagrodę. Drużyna przechodzi do następnej komnaty.

Punktacja:

Prawidłowe wskazanie wszystkich podejrzanych agentów	10 klocków
Prawidłowe wskazanie dwóch podejrzanych agentów	6 klocków
Prawidłowe wskazanie jednego podejrzanego agenta	3 klocki
Nieprawidłowe wskazanie wszystkich agentów	0 klocków

Czasem warto zboczyć z wytyczonej ścieżki, czyli zadania poboczne dla odważnych (sidequesty)

Nie są niezbędne do ukończenia misji, ale mogą rozślawić imiona bohaterów, którzy podejmą wyzwanie. Przy okazji pozwolą drużynie podreperować uszczuplone lub przeehulane zasoby.

Wszystkie zadania poboczne punktowane są dodatkowo, a w razie niepowodzenia drużyna i tak otrzymuje część nagrody. To premia za podjęcie wyzwania, poświęcenie dodatkowego czasu oraz włożony wysiłek.

Wskazówka

Klasy, w których przygotowane są questy nieobowiązkowe, oznacz czerwoną kartką na drzwiach, tak aby drużyny miały jasność, że decyzja o podjęciu się zadania należy do nich. Jeśli użyjesz innego symbolu, zmień go również w Dzienniku Misji.



1. SOS OD SYSTEMU OPERACYJNEGO

Czy przyjdziecie na pomoc zrozpaczonemu Systemowi Operacyjnemu, który właśnie stracił swojego ulubionego firewalla?

Cel: poznanie definicji i roli firewalla; ćwiczenie umiejętności podejmowania decyzji i działania pod presją czasu

Aktorzy: System Operacyjny; Golem; przedstawiciele złośliwego oprogramowania (wirusy, robaki, trojany i ransomware)

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; sporo różnej wielkości pustych kartonów

Zadaniem drużyny jest odbudowanie „firewalla” z kartonów i odparcie ataków przedstawicieli złośliwego oprogramowania, którzy będą chcieli skorzystać z okazji i narobić Systemowi Operacyjnemu niezłego zamieszania.

W momencie, w którym drużyna zbliża się do klasy, System Operacyjny wybiega „zaplakany”, informując grupę, że stracił firewalla i lada moment zostanie zaatakowany przez złośliwe oprogramowanie, czyli krążące po korytarzu wirusy, robaki, trojany i ransomware. Prosi o pomoc w obudowaniu zapory. Jeśli drużyna zgadza się podjąć wyzwanie (zadanie to nie znajduje się w ich Dzienniku Misji jako obowiązkowe do ukończenia gry), zaprasza ją do klasy.

W klasie leżą porozrzucane kartony. Uczeń wcielający się w rolę Systemu Operacyjnego podaje instrukcję do wykonania zadania. Drużyna w jak najkrótszym czasie musi zbudować jak najwyższy mur, wykorzystując wszystkie pudełka. Nie może stawać na krześle czy ławki (ze względów bezpieczeństwa).

Uczeń – System Operacyjny – prosi „najsilniejszego” członka drużyny, aby w trakcie budowy firewalla przytrzymał drzwi, uniemożliwiając wejście uczniom odgrywającym rolę złośliwego oprogramowania. Mogą oni – delikatnie – próbować dostać się do środka, pukać, prosić o wpuszczenie, zapewniać o swoich przyjaznych zamiarach, ale próby te mają pozostać nieskuteczne. Obecny w klasie Golem pomaga blokować drzwi.

Po ukończeniu zapory z kartonów można otworzyć drzwi. Uczniowie – wirusy, robaki itd., czekający na progu, robią zawiedzione miny, wyrażając swoje rozczarowanie. Na koniec odwracają się i kontynuują patrolowanie korytarzy.

Wdzięczny System Operacyjny wylewnie dziękuje, pyta uczniów, czy wiedzą, czym jest firewall. Przekazuje prostą definicję, zaznacza zrealizowanie zadania w Dzienniku Misji i nagradza drużynę klockami. Drużyna powraca do misji.

Definicja

Firewall to inaczej zaporą sieciową (lub ogniową). To bardzo ważne urządzenie lub oprogramowanie zabezpieczające sieć. Można powiedzieć, że jest to pierwsza linia obrony przed zagrożeniami płynącymi z internetu. Jak działa firewall? Filtruje zarówno dane sieciowe przychodzące, jak i wychodzące z urządzeń cyfrowych. W ten sposób zaporą uniemożliwia intruzom nieautoryzowany dostęp do zasobów Waszego komputera.

Punktacja: to zadanie nie może się nie udać – otrzymujecie 10 klocków 😊.



2. SKARB

Otwórzcie tajemniczą skrzynię, która kryje w sobie zapomniany skarb. Tylko czy odgadniecie, która jest... właściwa? Możecie skorzystać z podpowiedzi jasnowidza.

Cel: poznanie historii internetu; rozwijanie umiejętności wyszukiwania informacji

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; 3 skrzynki lub kartonowe pudełka z pokrywkami, opisane lub oklejone A++, B++ i C++; smartfon

Wskazówka

Umieść we właściwym pudełku włączone lampki ledowe, aby podczas otwierania pokrywy w półmroku wydobywała się z niego magiczna poświata – taki prosty zabieg dodatkowo uatrakcyjni rozgrywkę i wywoła duże emocje.

Drużyna wchodzi do klasy pogrążonej w półmroku, w której znajdują się trzy tajemnicze skrzynki (ich rolę mogą pełnić ozdobione pudełka po papierze do ksero). Opisane są hasłami: A++ na pierwszej, B++ na drugiej i C++ na trzeciej. W trzeciej – właściwej skrzyni – kryje się skarb: 10 klocków.

Uczeń odgrywający rolę Golema wyjaśnia drużynie, że jej zadaniem jest wybrać taką skrzynię, która ma coś wspólnego z programowaniem. Tylko przy pierwszej, udanej próbie gracze zgarną cały skarb. Jeśli się pomyli, odejdą z nagrodą pocieszenia.

Golem zaznacza w Dzienniku Misji drużyny pomyślne ukończenie zadania i gratuluje zdobycia skarbu. W przypadku nieukończenia zadania – przekazuje **połowę wygranej** i życzy powodzenia przy kolejnych questach. Drużyna powraca do misji.

Punktacja:

Poprawna odpowiedź za pierwszym podejściem	10 klocków
Poprawna odpowiedź za drugim podejściem lub odpowiedź niepoprawna	5 klocków

3. DO CYBERATAKU!

Bohaterowie, czy rozpoznacie, jaki to rodzaj cyberataku?



Cel: poznanie definicji cyberataku; rozwijanie myślenia asocjacyjnego i umiejętności podejmowania decyzji

Aktorzy: Golem; Serwer; przedstawiciele złośliwego oprogramowania lub inne dowolne dostępne osoby

Potrzebne rekwizyty: 15 klocków; kartka do przyklejenia na drzwi klasy z napisem „Waszym zadaniem jest odnalezienie Serwera i zadanie mu pytania: Jaka jest dziś pogoda?”; 3 kartki z opisami ataków (lub zapisanie definicji na tablicy)

Zadanie to wymaga udziału jak największej liczby uczniów odgrywających rolę złośliwego oprogramowania. Jeśli drużyna zdecyduje się na podjęcie wyzwania, wirusy, robaki, trojany i ransomware wchodzi na chwilę razem z drużyną do klasy, a po ukończeniu zadania wracają na korytarz.

Po wejściu drużyny i złośliwego oprogramowania do klasy uczeń odgrywający rolę Serwera przedstawia się. Zgodnie z opisem na drzwiach klasy któryś z uczniów z drużyny zadaje pytanie o pogodę. W tym momencie wszystkie wirusy, robaki itd. kierują do Serwera – naraz, głośno i nieustannie – to samo pytanie: „Jaka jest dziś pogoda?”. Serwer zatyka uszy.

Sytuacja trwa przez chwilę, ok. 5 sekund, po czym zapada cisza. Serwer ze zboląłą miną pyta uczniów, czy wiedzą, co się właśnie stało. Informuje ich, że chyba padł ofiarą cyberataku i muszą mu pomóc zidentyfikować, jakie to było cyberzagrożenie. Uczniowie czytają trzy krótkie opisy i decydują. Jeśli wybiorą poprawny opis – atak DDoS – otrzymują od Serwera 15 klocków. Jeśli im się nie uda, Serwer podaje poprawną odpowiedź: „Wydaje mi się, że był to atak DDoS”, przekazuje nagrodę pocieszenia i życzy drużynie powodzenia podczas kolejnych zadań. Drużyna powraca do misji.

Definicje ataków

DDoS (ang. *Distributed Denial of Service*) to odmowa usługi. Polega na tym, że wiele urządzeń wysyła do serwera wiele zapytań, co powoduje jego przeciążenie i całkowicie go paraliżuje. Można to porównać do sytuacji, w której milion osób w tym samym momencie zadaje pytania jednemu nauczycielowi. Nie będzie on w stanie odpowiedzieć, ani nawet zrozumieć, co się do niego mówi.

Botnet (ang. *robot network*) to rodzaj sieci połączonych ze sobą komputerów zainfekowanych złośliwym oprogramowaniem. Cyberprzestępcy kontrolują taką sieć komputerów-zombie i wykorzystują ją do ataków na inne systemy informatyczne (np. do przeprowadzenia ataków typu DDoS lub rozsyłania spamu).

Atak spamem to zalewanie odbiorcy masowo rozsyłanymi wiadomościami za pomocą e-maili, SMS-ów, komunikatorów, komentarzy na stronach internetowych. Niechciane wiadomości to często reklamy, ale spam może też być próbą kradzieży danych lub rozpowszechniać niebezpieczne treści i złośliwe oprogramowanie. Choć nie zawsze bywa groźny, marnuje nasz czas i wprowadza chaos.

Punktacja:

Poprawna odpowiedź za pierwszym podejściem	10 klocków
Poprawna odpowiedź za drugim podejściem lub odpowiedź niepoprawna	5 klocków

4. POCZEKAJ, MAM TEGO WIĘCEJ

Bohaterowie, czy rozpoznacie, jaki to rodzaj cyberataku?

Cel: poznanie definicji cyberataku; rozwijanie myślenia asocjacyjnego i umiejętności podejmowania decyzji

Aktorzy: dwa Golemy

Potrzebne rekwizyty: 15 klocków; 3 talie kart – jedna rozłożona rewersem do góry na stoliku lub podłodze, dwie kolejne w rękach Golemów; 3 kartki z opisami ataków (lub definicje zapisane na tablicy)



Po wejściu do klasy Golem informuje drużynę, że jej zadaniem będzie odnalezienie szóstki kier (6♥) spośród wyłożonych kart. Po chwili poszukiwań lub w momencie, kiedy dzieci ją wypatrzą, Golemy dosypują z góry kolejne dwie talie kart, utrudniając poszukiwania.

Uczniowie – Golemy – pytają drużynę, czy łatwo będzie znaleźć teraz wskazaną kartę, kiedy gracze zostali zasypiani taką liczbą nowych. Informują, że ta sytuacja przypomina cyberatak i ich zadaniem będzie rozpoznać, jaki to rodzaj zagrożenia. Drużyna czyta definicje i decyduje. Jeśli uczniowie wybiorą poprawny opis – atak spamem – otrzymują od Golemów klocki. Jeśli im się nie uda, Golem podaje poprawną odpowiedź: „Wydaje mi się, że był to atak spamem”, wręcza nagrodę pocieszenia i życzy drużynie powodzenia podczas kolejnych zadań. Drużyna powraca do misji.

Definicje cyberataków

Atak spamem. Spam to zalewanie odbiorcy masowo rozsyłanymi wiadomościami za pomocą e-maili, SMS-ów, komunikatorów, komentarzy na stronach internetowych. Niechciane wiadomości to często reklamy, ale spam może też być próbą kradzieży danych lub rozpowszechniać niebezpieczne treści i złośliwe oprogramowanie. Choć nie zawsze bywa groźny, marnuje nasz czas i wprowadza chaos.

Atak Rougiem. Rouge to program, który udaje program antywirusowy – potrafi wykrywać i usuwać szkodliwe pliki, ale jego prawdziwym celem jest przeskanowanie komputera pod pozorem szukania wirusów i wykradanie danych. Dlatego zawsze instaluj legalny program antywirusowy – od renomowanego dostawcy – i zwracaj uwagę na podejrzaną skanowanie.

Atak Keyloggerem. Keylogger to złośliwy program, który przechwytuje i zapisuje wszystkie kliknięcia w klawisze. Dzięki niemu cyberprzestępcy mogą przejąć hasła i inne ważne informacje.

Punktacja:

Poprawna odpowiedź za pierwszym podejściem	10 klocków
Poprawna odpowiedź za drugim podejściem lub odpowiedź niepoprawna	5 klocków



5. PREHISTORIA

Czy jesteście na tyle odważni, aby przystąpić do quizu o początkach wynalazków związanych z internetem? Czy prawidłowo odgadniecie, jak to było kiedyś...?

Cel: poznanie definicji cyberataku; rozwijanie myślenia asocjacyjnego i umiejętności podejmowania decyzji

Aktorzy: Golem

Potrzebne rekwizyty: 10 klocków; tablica multimedialna lub laptop do pokazania zdjęć i filmów w formie prezentacji

Drużyna wchodzi do klasy, w której przygotowane są stanowiska z pytaniami quizowymi. Golem oprowadza drużynę po każdym z nich i zadaje pytania. Po każdej odpowiedzi potwierdza, czy była ona poprawna, podaje wyjaśnienie i pokazuje drużynie odpowiedni slajd prezentacji. Na koniec Golem przekazuje uczniom nagrodę, zaznacza wykonanie zadania w Dzienniku Misji drużyny i gratuluje ukończenia quizu. W przypadku nieukończenia zadania – przekazuje jedynie połowę nagrody i życzy powodzenia przy kolejnych questach. Drużyna powraca do misji.

Quiz z odpowiedziami i materiałami dodatkowymi

- Co pokazywał pierwszy film zamieszczony na YouTube?
a) **Relację z wizyty w zoo**
b) Zabawę małych kotków
c) Stadion piłkarski w Monachium

Pierwszy film na YouTube to wideo „Me at the Zoo” nagrane w zoo, opublikowane 23 kwietnia 2005 r. przez Jaweda Karima. Film trwał 18 sekund i przedstawiał relację z wybiegu dla słoń w zoo w San Diego (USA). Film nadal jest dostępny na YouTube. Kliknij w [link](#) i zobacz nagranie.

- Do czego była wykorzystywana pierwsza kamera internetowa?
a) Do śledzenia wielorybów
b) Do monitorowania aktywnego wulkanu
c) **Do sprawdzania, czy w ekspresie pozostała kawa**



Pierwsza kamera internetowa była zwrócona na ekspres do kawy. Można powiedzieć, że internet rzeczy rozpoczął się w 1991 r. od staroświeckiego, przelewowego ekspresu do kawy. Jeden z pracowników Uniwersytetu Cambridge, Quentin Stafford-Frazer, podłączył kamerę wideo do komputera, aby wykorzystać ją do sprawdzenia, czy w dzbanku jest kawa – tak aby niepotrzebnie nie odchodzić od biurka.

- Co przedstawia to zdjęcie?
a) Liczbę niepotrzebnych wydruków, które trzeba było wyrzucać co miesiąc z przeciętnego biura.
b) **Wydrukowany kod nawigacyjny napisany przez Margaret Hamilton w 1969 r. dla misji Apollo 11 (pierwszego lądowania człowieka na Księżycu).**
c) Instrukcję obsługi pierwszego komputera z lat 60. XX w.



Źródło: [wikipedia.pl](https://pl.wikipedia.org/wiki/Margaret_Hamilton)

- Kiedy odbyło się pierwsze połączenie uważane za początki internetu?

- a) **W 1969 r.**
- b) W 1979 r.
- c) W 1985 r.

W 1969 r. miało miejsce pierwsze połączenie sieci ARPANET, które odbyło się między Uniwersytetem Kalifornijskim w Los Angeles a Instytutem Badawczym w Stanford. To wydarzenie uznaje się za symboliczny początek internetu. Na przestrzeni lat sieć ta ewoluowała, obejmując coraz więcej instytucji naukowych i badawczych.

- Kiedy powstała pierwsza strona internetowa?

- a) 7 marca 1990 r. – 35 lat temu
- b) **30 kwietnia 1993 r. – 32 lata temu**
- c) 15 listopada 2000 r. – 25 lat temu

Pierwsza strona internetowa została utworzona w szwajcarskim ośrodku CERN 30 kwietnia 1993 r. i istnieje do dziś pod adresem: info.cern.ch. Obecnie funkcjonuje 47 miliardów stron internetowych.

- Jak nazywa się najstarszy język programowania (pierwszy język wysokiego poziomu)?

- a) Furall
- b) Fidget
- c) **Fortran**

Fortran to najstarszy język programowania, opracowany w latach 1954–1957 przez Zespół Johna Backusa z IBM. Bywa nadal używany w obliczeniach naukowców i inżynierów.

[Przykład pliku źródłowego XL Fortran.](#)

Punktacja:

4–6 poprawnych odpowiedzi	10 klocków
3 lub mniej poprawnych odpowiedzi	5 klocków
0 poprawnych odpowiedzi	5 klocków

Punktacja i warunki wygranej

Punktacja

Walutą używaną w grze są klocki typu Lego, które można ze sobą połączyć. To ważne, ponieważ na końcowym etapie gry uczniowie budują z nich Czarę. Potrzebujesz ich 165 (maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia w grze przy wykorzystaniu wszystkich zadań) + 15 klocków na start na każdą drużynę.

Informacja o zdobytych i wydanych klockach znajduje się w:

- opisie każdego quesa – ile klocków dzieci otrzymają za poprawne wykonanie zadania oraz ile będą musiały zapłacić za odpowiedź Golema. To, czy z niej skorzystają, jest ich decyzją;
- cenniku Handlarza – ile będą musiały zapłacić za zakup potężnych artefaktów.

Zadania główne: możesz wybrać pomiędzy sześcioma zadaniami o łatwym poziomie trudności, trzema zadaniami o średnim poziomie trudności i trzema zadaniami o wysokim poziomie trudności.

- Bonus, który każda drużyna otrzymuje na starcie: **15 klocków**.
- Łączna maksymalna suma punktów, jakie mogą zdobyć drużyny przy wykorzystaniu w grze wszystkich zadań głównych:

Poziom trudności	Liczba zadań	Punkty/zadanie	Łączna liczba punktów
łatwy	6	5	30
średni	3	10	30
trudny	3	15	45
			105

Zadania poboczne: możesz wybrać pomiędzy trzema zadaniami o łatwym poziomie trudności, dwoma zadaniami o średnim poziomie trudności. Zadania poboczne punktowane są wysoko, ponieważ zdecydowanie się na nie wymaga odwagi, uzgodnienia wspólnej decyzji całej grupy, mniej szablonowego podejścia do rozgrywki i podjęcia ryzyka oraz poświęcenia na zadanie dodatkowego czasu.

- Łączna maksymalna suma punktów, jakie mogą zdobyć drużyny przy wykorzystaniu w grze wszystkich zadań pobocznych:

Poziom trudności	Liczba zadań	Punkty/zadanie	Łączna liczba punktów
łatwy	3	10	30
średni	2	15	30
			60

Wskazówka

Jeśli chcesz zamienić klocki na inne przedmioty, dostosuj również narrację – zamiast budować Czarę z klocków, gracze np. wymienią zgromadzoną walutę/punkty na naczynie pełne mocy.

Dobierając questy do Dziennika Misji poszczególnych drużyn, zwróć uwagę na to, aby drużyny miały szansę zdobyć tę samą liczbę klocków.

Warunki wygranej – część rywalizacyjna

Warunki wygranej warto zapisać w widocznym miejscu w Kantynie.

- Drużyna odwiedza wszystkie komnaty oznaczone w jej Dzienniku Misji – pomyślne ukończenie wszystkich zadań nie jest konieczne, ale gracze muszą przynajmniej podjąć próbę ich rozwiązania. Drużyna musi jednak zmieścić się w wyznaczonym czasie – 1 godzina i 15 minut. Po upływie tego czasu, na dźwięk dzwonu, powraca do Kantyny niezależnie od tego, czy dokończyła zadania.
- Drużyna powraca w komplecie (ten warunek jest istotny przy włączeniu ataku Ransomware w grę).
- Drużyna przynosi ze sobą potężny artefakt otrzymany od Golema i wszystkie klocki, które udało jej się zdobyć.

- Drużyny jednocześnie starają się ukończyć swoje zadania jak najszybciej i jak najszybciej powrócić do Kantyny.

W tej części pojawiają się dwa typy zwycięzców – drużyna, która jako pierwsza powróci do Kantyny, oraz drużyna, która zgromadzi najwięcej zasobów.

Wygrywa drużyna, która zgromadziła najwięcej klocków (warunek konieczny) i najszybciej powróciła do Kantyny (warunek uzupełniający). Jeżeli dwie lub wszystkie drużyny zgromadziły identyczną liczbę punktów, wygrywa ta, która najszybciej powróciła do Kantyny.

Warunek ukończenia całej gry – część kooperacyjna

Drużyny odczytują zwój lokalizacyjny, budują Czarę i wyruszają na misję ratunkową – odszukują Ducha Pierwszego Informatyka, uwalniają go i powracają wspólnie do Kantyny.

CZĘŚĆ DRUGA:
ROZGRYWKA

Budowanie atmosfery

Zadbaj o odpowiedni klimat gry. Oprócz przygotowania kostiumów i wystroju sal lekcyjnych oraz przećwiczenia ról warto wprowadzić również zapowiedzi. Mogą być to zdawkowe informacje dla młodszych uczniów, rodzaj zwiastunów, które będą powoli budować atmosferę oczekiwania na niezwykle wydarzenie. Ich rolę mogą pełnić zagadkowe wiadomości odtwarzane przez szkolny radiowęzeł lub pozostawiane na tablicy na kilka dni przed planowaną zabawą, ulotki czy krótkie wiadomości w szkolnych gazetkach – z pewnością starsi uczniowie znajdą sposób na wprowadzenie młodszych kolegów i koleżanek w grę.

Przebieg rozgrywki

1. **Spotkanie w Kantynie.** Wszyscy uczestnicy gry (uczniowie klas 4–6) gromadzą się w Kantynie. Dobrze, jeśli nie widzą wcześniej uczniów starszych klas biorących udział w grze ani dekoracji w klasach. Dzięki temu zanurzenie w grę będzie pełniejsze, a towarzyszące im emocje – silniejsze.
2. **Wprowadzenie w grę.** Mistrz Gry rozpoczyna rozgrywkę przemową, kreśląc fabułę i wyjaśniając kolejne etapy rozgrywki. Pierwszą jej częścią jest misja odkrywcza, podczas której drużyny zdobywają potężne artefakty, a kolejnym etapem – misja ratunkowa.
3. **Powołanie drużyn.** Mistrz gry powołuje drużyny. Jeśli w grze biorą udział uczniowie różnych roczników, upewnia się, że w jednej drużynie znajdują się i młodsze, i starsze dzieci, aby wszystkie drużyny miały równe szanse. Jeśli uczniowie się nie znają, warto przekazać im jakieś gadżety, które będą im przypominać, że są w jednej drużynie (np. kolorowe paski papieru, kokardy z wełny, naklejki w tym samym kolorze).

Drużyny mogą obrać nazwę i stworzyć swój sztandar. Jeśli włączasz ten element w rozgrywkę, przygotuj wcześniej materiały potrzebne do stworzenia sztandarów (np. kijki, papier, mazaki i taśmę klejącą lub zszywacz) oraz dolicz do czasu rozgrywki czas potrzebny na wykonanie dekoracji.
4. **Przygotowania do wyprawy.** Mistrz gry rozdaje drużynom przygotowane wcześniej Dzienniki Misji (z oznaczonymi numerami klas, do których mają się udać). Na głos objaśnia wszystkie elementy Dziennika i upewnia się, że uczniowie wiedzą, jakie jest ich zadanie. Przyznaje również każdej drużynie zasoby – po 15 klocków. Do każdej z grup dołącza Kronikarz.
5. **Zakup artefaktów.** Mistrz Gry proponuje drużynom zakup potężnych i tajemniczych artefaktów, które mogą im pomóc w wykonaniu stojących przed nimi zadań. Podkreśla, że jeśli nie zdecydują się teraz na kupno, będą to mogli zrobić w trakcie gry, na korytarzach.
6. **Warunki wygranej.** Mistrz Gry wyraźnie omawia warunki wygranej (uczestnicy gry muszą zebrać jak najwięcej klocków i jak najszybciej dotrzeć do Kantyny, by uwolnić Ducha Pierwszego Informatyka).
7. **Rozpoczęcie gry.** Drużyny udają się na wyprawę w poszukiwaniu zadań.
8. **Zakończenie pierwszej części gry.** Po ukończeniu zadań oznaczonych w Dzienniku Misji drużyny powracają do Kantyny. Uczniowie zliczają punkty, następuje wyłonienie zwycięskiej drużyny.
9. **Przygotowania do misji ratunkowej.** Złożenie Czary, zakupienie i odczytanie zwoju lokalizacyjnego, wskazującego miejsce pobytu zagubionego informatyka.
10. **Misja ratunkowa.** Wspólna wyprawa w celu odszukania i uwolnienia Ducha Pierwszego Informatyka. W komnacie, w której przebywa uwięziony informatyk, zwycięska drużyna łączy elementy (wkłada artefakty do Czary) i wypowiada formułę uwalniającą.

11. **Powrót wszystkich bohaterów do Kantyny.** Znajdują się tam już wszyscy uczniowie klas 7–8, którzy brali udział w grze. Uczniowie i Duch Informatyka są witani brawami, Duch dziękuje za ratunek.
12. **Laudacja Kronikarzy.** Kronikarze poszczególnych drużyn wygłaszają uroczyste pochwały dla każdego ucznia w drużynie. Zgromadzeni nagradzają brawami wymienionych członków drużyn.
13. **Oficjalne zakończenie gry.** Mistrz Gry dziękuje za zaangażowanie, prosi drużyny o zdanie sztandarów (sztandary i Dzienniki Misji mogą zawisnąć jako pamiątka na ścianie Kantyny), zdjęcie znaczników i symboliczne otrząśnięcie się z roli – zarówno graczy, jak i aktorów–pomocników. Kieruje również do starszych uczniów oddzielne podziękowania. Może opowiedzieć młodszym uczestnikom zabawy o tym, ile czasu i wysiłku włożyli w stworzenie tej gry specjalnie dla nich.

Zakończenie gry

Ponieważ gra mogła wywołać wśród uczniów duże emocje, szczególnie jeśli był to pierwszy raz, kiedy uczestniczyli w tego typu zabawie, warto poświęcić czas na omówienie tego, co wydarzyło się podczas rozgrywki.

Zadaj uczniom proste pytania, które pomogą rozpocząć rozmowę. Przykładowo:

- Jak czuliście się jako śmiałkowie wyruszający na misję?
- Które zadanie było dla was najciekawsze / najbardziej zabawne / najłatwiejsze / najtrudniejsze?
- W jaki sposób poradziliście sobie z zagrożeniami czyhającymi na korytarzach?
- Jaką rzecz, informację zapamiętaliście najbardziej?
- Która rzecz, informacja może się Wam najbardziej przydać w codziennym życiu?
- Z których magicznych przedmiotów skorzystaliście podczas gry?
- Jak czuliście się w roli Golemów – potężnych, starożytnych istot – zgrai złośliwego oprogramowania i innych?
- Jakie sytuacje podczas gry Was zaskoczyły?
- Która część gry podobała Wam się najbardziej?

O cyberbezpieczeństwie nigdy za wiele, czyli lektura do poduszki dla Mistrza Gry i jego wiernych Akolitów

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej, jak zadbać o to, aby internet był bezpieczną przestrzenią dla uczniów, w jaki sposób technologia wpływa na funkcjonowanie mózgu i jak przeciwdziałać negatywnym skutkom nadmiaru ekranów w codziennym życiu, zajrzyj do proponowanych poniżej publikacji. Mamy też dla Ciebie podpowiedź, jak planować szkolne działania w ramach profilaktyki zagrożeń cyfrowych, aby były skuteczne.

Twoich młodszych uczniów może zainteresować przewodnik po czarodziejskiej krainie internetu, a starszych – poradnik o multiscreeningu i wielozadaniowości oraz broszury edukacyjne z cyklu „Cyfrowa higiena”.

Poradniki:

Borkowska A., (2023), [*Uczeń w cyfrowym świecie. Jak projektować działania profilaktyczne w szkole i przedszkolu*](#), Warszawa: Państwowy Instytut Badawczy NASK.

Borkowska A., (2024), [*Mniej znaczy więcej. O multiscreeningu i wielozadaniowości*](#), Warszawa: Państwowy Instytut Badawczy NASK.

Borkowska A., Gańko K., Witkowska M., (2025), [*Zdrowiej online. O cyfrowej higienie*](#), Warszawa: Państwowy Instytut Badawczy NASK.

Gańko K., (2024), [*Offline znaczy zdrowiej. O cyfrowej higienie dla rodziców i wychowawców*](#), Warszawa: Państwowy Instytut Badawczy NASK.

Gańko K., Kania D., Troszczyńska-Roszczyk E., (2022), [*Poradnik ABC cyberbezpieczeństwa*](#), Warszawa: Państwowy Instytut Badawczy NASK.

Komisja Europejska: Dyrekcja Generalna ds. Sieci Komunikacyjnych, Treści i Technologii, (2021), [*Przewodnik po czarodziejskiej krainie internetu: czyli mądry zestaw mikstur i magicznych przedmiotów do używania przez dzieci online!*](#), Urząd Publikacji.

Broszury edukacyjne z cyklu „Cyfrowa higiena”:

- [*Multiscreening i wielozadaniowość*](#)
- [*Media społecznościowe a dobrostan psychiczny*](#)
- [*Nadużywanie internetu i urządzeń ekranowych*](#)
- [*Stres cyfrowy i przeciążenie informacyjne*](#)

(dostęp do wszystkich treści online: 15.10.2025)

Warto odwiedzić też portale edukacyjne, na których znajdziesz bezpłatne kursy e-learningowe, poradniki, scenariusze zajęć, animacje czy webinary. Dostępne materiały pomogą Ci wszechstronnie podejść do tak ważnego w dzisiejszych czasach tematu, jakim jest bezpieczne i zrównoważone korzystanie z internetu oraz urządzeń ekranowych.

- [*Platforma e-learningowa OSE IT Szkoła*](#)
- [*Projekt Bezpieczni w sieci*](#) (klasy 7–8 szkół podstawowych i szkoły ponadpodstawowe)
- [*Portal Koduj.gov.pl*](#)

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

Przykłady laudacji na cześć bohaterów gry.

Uwaga: Jeśli chcesz skorzystać z poniższych propozycji, koniecznie dostosuj rodzaj i formę do konkretnego bohatera / konkretnej bohaterki (jej/jego, zagrzewał/zagrzewała). Nie zapomnij też o przytaczaniu imion bohaterów podczas wygłaszania mowy pochwalnej!

Wytrwałość i zaangażowanie
Nie poddawał się w obliczu niepowodzenia – prawdziwy bohater, który mimo burz i mroku szedł dalej, wierząc w sukces misji.
Z uporem godnym legendarnego wojownika pokonywał kolejne przeszkody, nie zbacząc z obranej ścieżki.
Jego zaangażowanie wyznaczało drużynie drogę niczym latarnia wśród mgieł wątplenia.
...
...
...
Motywowanie innych
Jak charyzmatyczny kapitan na pokładzie, potrafił obudzić w towarzyszach ducha walki, nawet gdy nadciągały czarne chmury.
Zagrzewał innych do walki – słowem i przykładem, wlewając nadzieję w ich serca.
Nie tylko sam ruszał do walki z przeciwnościami – był przykładem dla innych, by również sięgnęli po tarczę odwagi.
...
...
...
Uważność i refleksyjność
Dostrzegał szczegóły i pułapki, zanim inni zdążyli je zauważyć – jak tropiciel śladów w dzikiej krainie zagadek.
Był uważny i skoncentrowany, nie pozwalał, by choćby jedna wskazówka umknęła jego uwadze.
...
...
...



Dokładność i precyzja

Każde jego działanie było jak mistrzowskie trafienie do celu – dokładne, przemyślane i zawsze celne.

Z cierpliwością kartografa kreślił mapy wiedzy, nie pomijając żadnego szczegółu.

...

...

...

Odwaga

Mimo że ścieżka wiodła przez ciemne lasy niepewności, nie zawahał się ani razu – odważnie kroczył naprzód.

Podjął się wyzwań, których inni się obawiali – jak przystało na śmiałka, dzielnie przekraczał progi, za którymi czaiło się to, co nieznane.

...

...

...

Bystrość umysłu

Z szybkością błyskawicy łączył fakty, rozwiązując zagadki, które wydawały się nie do złamania.

Jego umysł był niczym magiczne zwierciadło – odbijał w nim każdą wskazówkę, aż prawda ukazywała się w całej krasie.

...

...

...

Kreatywność i nieszablonowe myślenie

Szukał ścieżek tam, gdzie inni widzieli tylko mury nie do przebycia – jak odkrywca nowych lądów.

Tworzył rozwiązania jak alchemik eliksiry – błyskotliwe i pełne mocy.

...

...

...

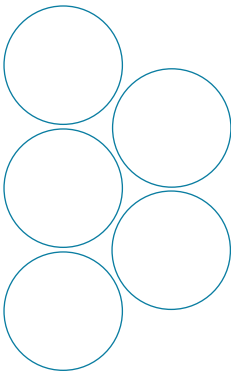


Wspieranie drużyny
Był jak opoka pośród sztormu – wspierał drużynę w chwilach zwątpienia, niosąc otuchę tam, gdzie panował mrok zwątpienia.
Nie zostawił nikogo w tyle – podał dłoń każdemu, kto potknął się na kamienistej ścieżce.
Jego obecność dodawała sił – nie walczył sam, lecz ramię w ramię z drużyną, jak prawdziwy obrońca wspólnej sprawy.
Niczym strażnik serc czuwał nad morale drużyny, dodając odwagi, gdy inni ją tracili.
Nie tylko dbał o własny sukces, ale i o to, by każdy bohater z drużyny dotarł bezpiecznie do celu.
...
...
...
Wyjątkowa siła umysłu
Jego umysł był jak twierdza nie do zdobycia – logiczny, nieugięty, odporny na chaos i złudzenia.
W walce z najtrudniejszymi zagadkami wykazał się intelektem ostrym jak klinga starożytnego ostrza.
Myślał z precyzją czarodzieja rzucającego zaklęcia – każde słowo i każdy pomysł miały swój cel.
Jak starożytna istota potrafił spojrzeć głębiej niż inni – dostrzegał to, co dla wielu pozostawało ukryte.
Z każdej potyczki na umysły zawsze wychodził zwycięsko, z nowym pomysłem w dłoni.
W chwilach, gdy inni szukali rozwiązań po omacku, on był niczym latarnia – jasny umysł, który oświecał drogę całej drużynie.
Siłą swego rozumu potrafił pokonać nawet najtrudniejsze wyzwania.
Nie potrzebował miecza ani tarczy – jego orężem był intelekt, który torował drogę przez labirynty zadań i tajemnic.
...
...
...

Załącznik nr 2

Dziennik Misji – awers

DZIELNI ŚMIAŁKOWIE!  Oto Wasze wyzwania – dołóżcie wszelkich starań, aby odnaleźć komnaty ukryte pod tymi numerami: Akceptacja Golema: Misje dodatkowe Bohaterowie! Zejdźcie z utartego szlaku i podejmijcie wyzwania, o jakich jeszcze nikt nie słyszał. Jeśli Wam się uda – nagroda będzie wielka! Decyzja należy do Was! Komnaty z misjami dodatkowymi są oznaczone czerwoną kartką. Czy się ośmielicie?	FORMUŁY ODSTRASZAJĄCE – Wasza broń w walce z zagrożeniami „8080” Ten urok niezawodnie przepędza podejrzane SMS-y (pod ten numer należy je przesłać). Krzyknij głośno 8080!, jeśli podejdziesz do Ciebie dziwny SMS. „Zgłoś incydent” Ta formuła działa na podejrzane strony, sklepy internetowe, fake newsy. Krzyknij głośno ZGŁOŚ INCYDENT!, jeśli podejdziesz do Ciebie wirus, trojan, podejrzany sklep internetowy lub fałszywa informacja. Antywirus Prawdziwy bohater (stąd peleryna)! Wybawi Was z opresji i przegoni złośliwe oprogramowanie: natarczywe wirusy, robaki, trojany i ransomware. Patroluje korytarze i jest do Waszych usług. Jeśli wpakujecie się w kłopoty, krzyknijcie ANTYWIRUS!, a przybędzie z odsieczą. Pomoże Wam, ale musi być zaktualizowany. Jeśli stracił ważność, poprosi Was o dokonanie aktualizacji (to koszt 5 klocków). Z nim jesteście bezpieczni, doprowadzi Was do następnej komnaty.	POTĘŻNE ARTEFAKTY – użyte mądrze pomogą w zwycięstwie Chusta Mroku Jeśli zarzucicie ją na siebie, umkniecie z komnaty, nawet gdy nie skończycie zadania. Chusty możecie użyć tylko raz. Eliksir Przymierza Jeśli dacie go Golemowi do wypicia (a wypiją one wszystko, co im dacie), to pomoże Wam w ukończeniu zadania bez opłaty. Eliksiru Przymierza możecie użyć tylko raz. Złoty Posążek Pomysłowości Jeśli dacie Golemowi posążek, przyzna Wam połowę nagrody, nawet gdy nie uda Wam się rozwiązać zadania – ale musicie przynajmniej spróbować. Przedmiotu możecie użyć tylko raz. Mikstura Prawdomówności Jeśli podacie miksturę Golemowi lub polejecie go nią, nie będzie miał wyjścia – będzie muśiał powiedzieć Wam prawdę. Możecie jej użyć tylko raz. Czapka Olsnienia Jeśli użyjecie Czapki Olsnienia, możecie skorzystać z internetu, aby sprawdzić odpowiedź, której nie znacie. Przedmiotu można użyć tylko raz.
--	--	---

Misje dodatkowe Bohaterowie! Zejdźcie z utartego szlaku i podejmijcie wyzwania, o jakich jeszcze nikt nie słyszał. Jeśli Wam się uda – nagroda będzie wielka! Decyzja należy do Was!  Komnaty z misjami dodatkowymi są oznaczone czerwoną kartką. Czy ośmielicie się wykonać którąkolwiek z nich? Możecie wybrać tylko jedną misję, więcej niż jedną lub zupełnie je ominąć. Akceptacja Golema:  Powodzenia!	Zapiski bohaterów To miejsce dla Was na ważne spostrzeżenia, słowa, które chcielibyście przekazać potomnym, ciekawe informacje, które odkryliście.	Pamiętajcie! Aby zapisać swoje imiona na zawsze w legendach o bohaterach i ukończyć wyprawę jako pierwsi, musicie:  • zebrać jak najwięcej klocków; • jak najszybciej dotrzeć do Kantyny – jeśli dwie lub więcej drużyn przyniesie tyle samo klocków, wygrywa ta drużyna, która powróciła jako pierwsza.
--	---	--

Załącznik nr 3

Wieża Babel

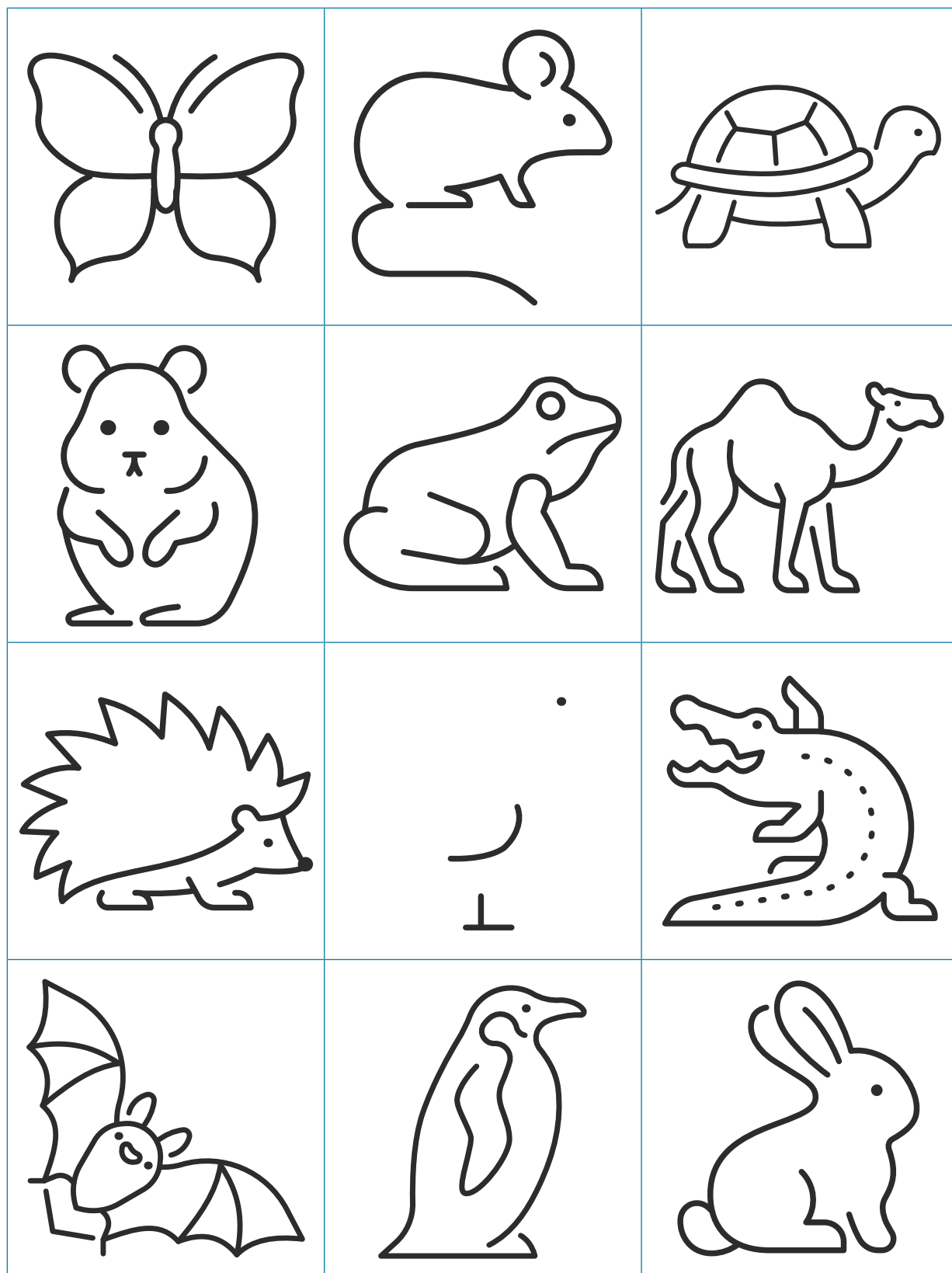
R	JANAS	A++	C#	VIPER	FIRST
CAROL	PYTHON	FIDGET	BART	JAVA	COTR
ANTIC	SQUIRREL	MEL-1	COBOL	RAT	GO
PHP	XHP4	JAVASCRIPT	C++	SHIRT	SUNT
MANGAN	FORTTRAN	ABBA	VX	KOTLIN	RIST
SWIFT	ROLAND	6PAGE	BHP	KONTER	SQL

Załącznik nr 4

Po żelku do celu

Załącznik nr 5

Pieczary Arachnidów



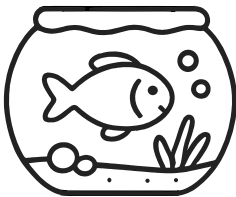
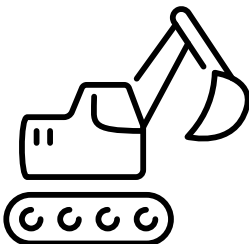
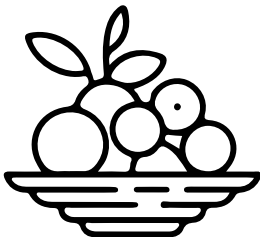
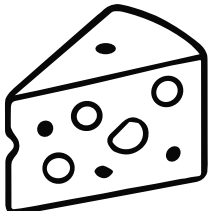
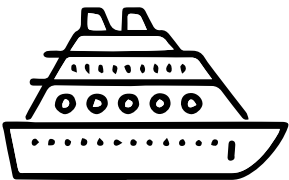
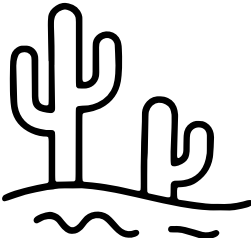
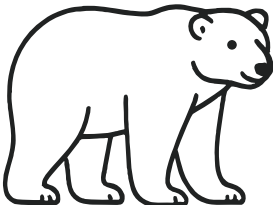
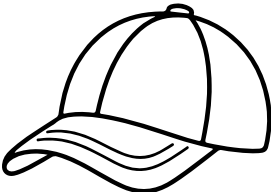
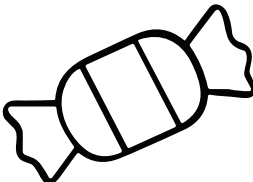
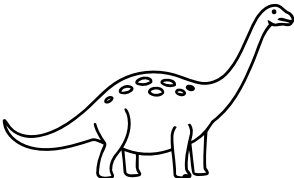
Załącznik nr 6

Pierwsze kroki



Załącznik nr 7

Sezamie otwórz się

ZIELONY	MAGICZNY	OGROMNY	CZARNY
W PASKI	SUPER	MAŁY	DOBRY
SPACER	PRZYGODA	OCEAN	POLE
LUBIĘ	ZNAM	MAM	CHCĘ
			
			
			

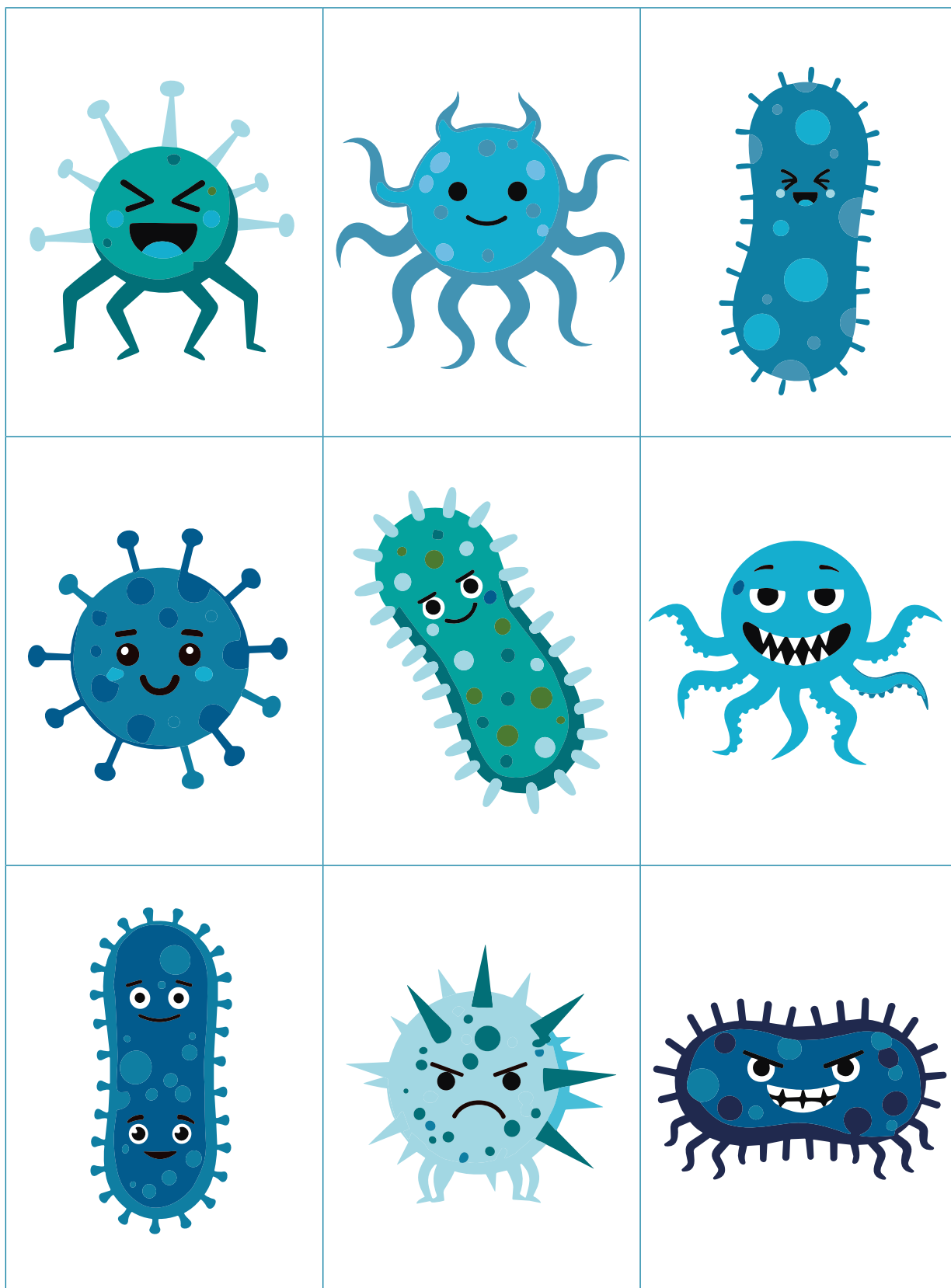


Załącznik nr 8

(Nie)bezpieczna układanka

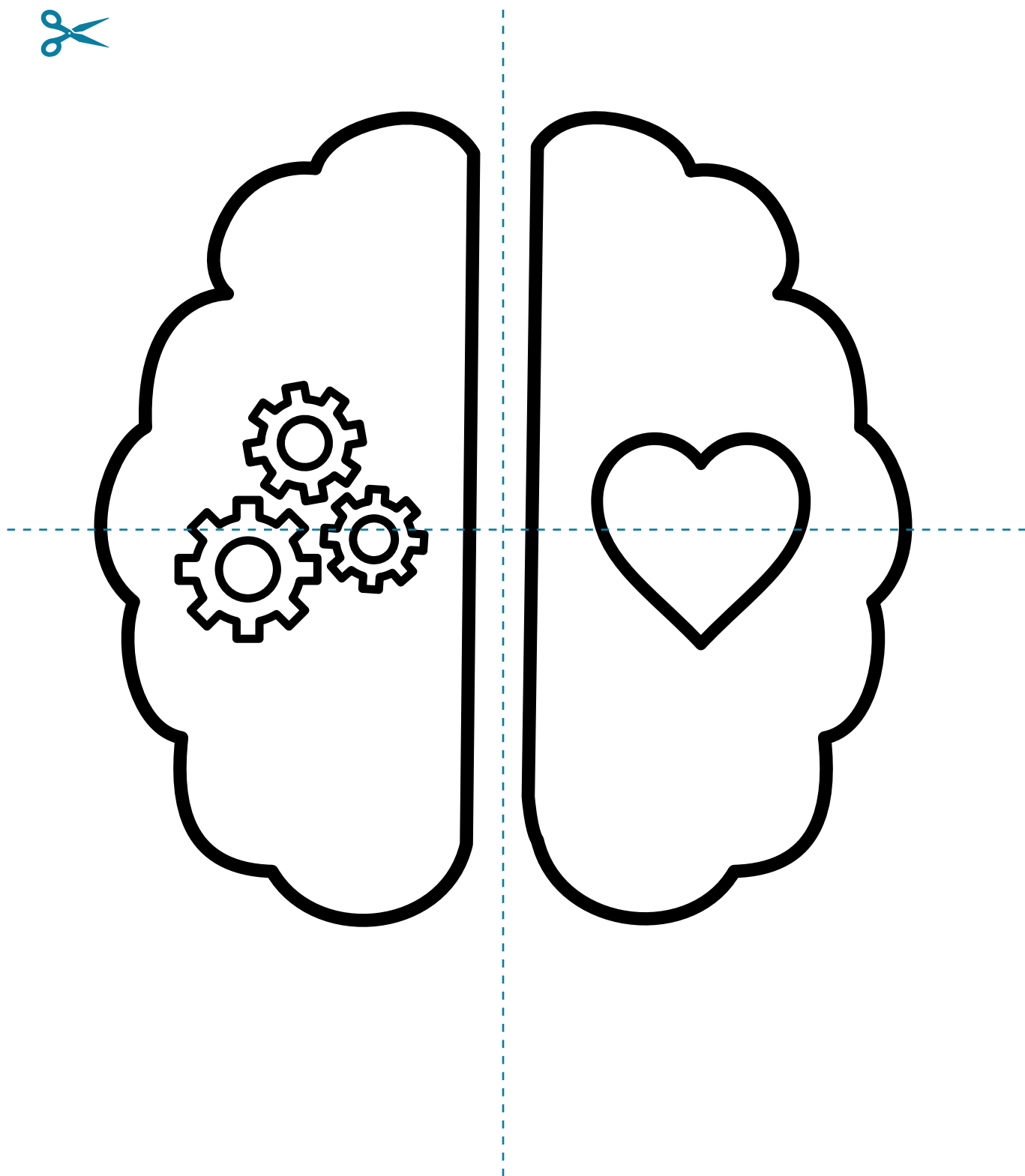


1	2	3
4	5	6
7	8	9



Załącznik nr 9

(Nie)bezpieczna układanka



Autorka
Marta Witkowska

Redakcja językowa i korekta
Diana Kania

Opracowanie graficzne i skład
Aneta Witecka

© Państwowy Instytut Badawczy NASK
Warszawa 2025

Wydanie I

ISBN: 978-83-68356-34-2

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach licencji Creative Commons Uznanie autorstwa –
Użycie niekomercyjne (CC BY-NC) 4.0 Międzynarodowe

Państwowy Instytut Badawczy NASK
ul. Kolska 12
01-045 Warszawa