PROJEKT TERAPEUTYCZNY 2D • RAPORT & PREZENTACJA

 Smok i Tort Urodzinowy

Terapeutyczna gra 2D sterowana głosem i oddechem dla dzieci z niepełnosprawnościami oraz trudnościami fonacyjno-oddechowymi.

01. Ekran startowy (Początek ćwiczenia)

Rozpoczęcie sesji bez bariery wejścia i bez instrukcji do czytania

Krok 0 • Pozycja startowa



Przyjazny, uspokajający interfejs

Dziecko widzi uśmiechniętego małego smoka po lewej stronie, 5 kamieni na błękitnej wodzie oraz nieoświetlony tort po prawej stronie.

- **Żywa gwiazdka wskaźnika:** pulsuje i rozświetla się przy każdym dźwięku, dając dziecku natychmiastową reakcję.
- **Brak potrzeby dotykania sprzętu:** wystarczy dowolny cichy dźwięk lub dmuchnięcie w mikrofon.
- **Autonomiczne działanie:** działa bezpośrednio w przeglądarce bez instalowania dodatkowego oprogramowania.

02. Mechanika skoków (Kroki 1–5)

Połączenie ćwiczenia oddechowego z natychmiastową nagrodą ruchową

Kroki 1–5 • Ścieżka kamieni



Płynna fizyka i animacja skoku

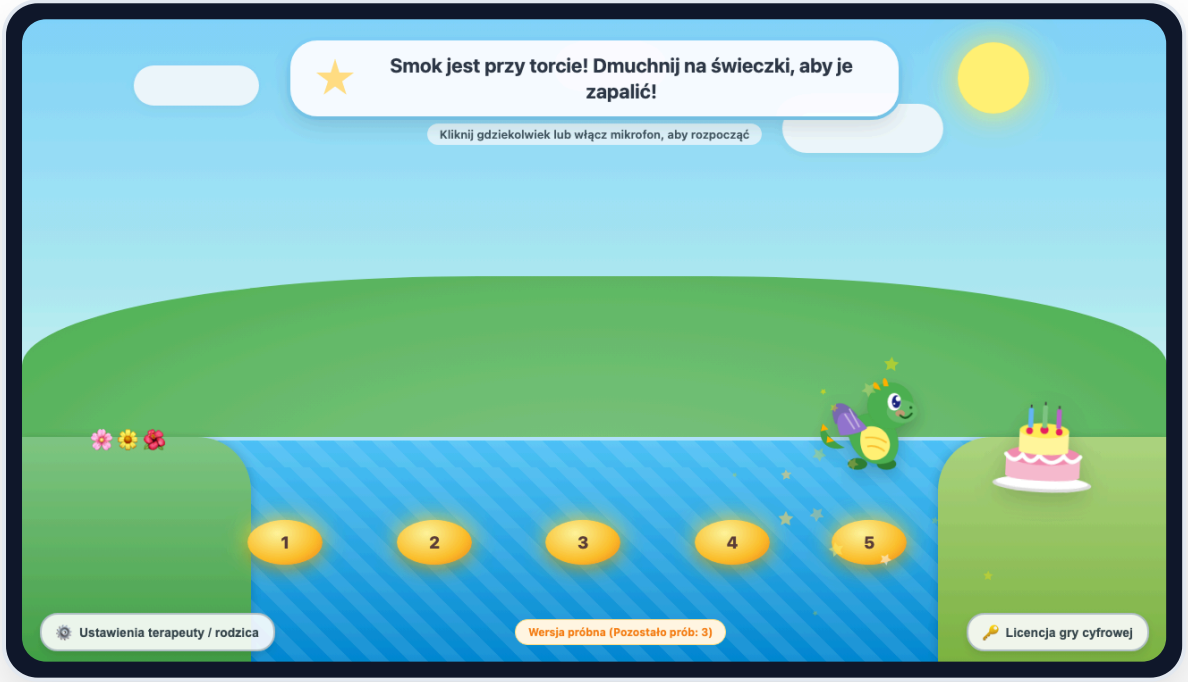
Każdy poprawnie zarejestrowany wydech lub fonacja powoduje łukowaty, sprężysty skok smoka na kolejny kamień z radosnym dźwiękiem.

- **Złota reakcja kamienia:** odwiedzony kamień rozbłyska ciepłym blaskiem z subtelnym dźwiękiem dzwonka.
- **Filtr podwójnego wydechu:** jeden długi wydech zaliczany jest jako jeden celny skok (ochrona przed przypadkowym przeskokiem).
- **Wizualny licznik postępu:** dymek natychmiast informuje o aktualnym kroku («Świetnie! Dmuchnij ponownie! 2/5»).

03. Dotarcie do tortu urodzinowego

Kulminacja podróży i przygotowanie do finałowego zadania

Krok 5 • Cel osiągnięty



Emocjonalne oczekiwanie na sukces

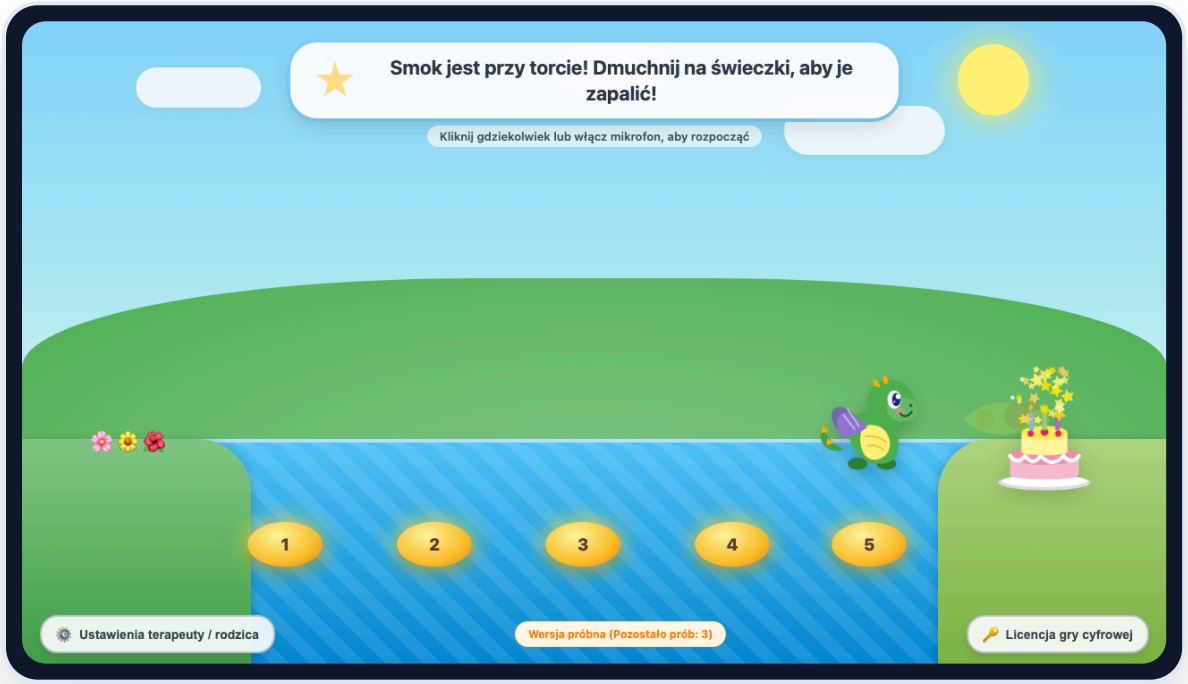
Smok staje bezpośrednio przy torcie. Wszystkie 5 kamieni zostało pokonanych. Na torcie czekają 3 zgaszone świeczki.

- **Pulsowanie tortu:** tort delikatnie wibruje, skupiając uwagę dziecka na świeczkach.
- **Jasny komunikat:** «Smok jest przy torcie! Dmuchnij na świeczki, aby je zapalić!».
- **Gotowość do dmuchnięcia:** dziecko ma motywację do wykonania ostatniego, kontrolowanego wydechu.

04. Dmuchnięcie i zapalenie świeczek

Magią oddechu dziecka smok rozpala płomienie na torcie

Finał • Podmuch smoka



Magiczny podmuch i płomienie

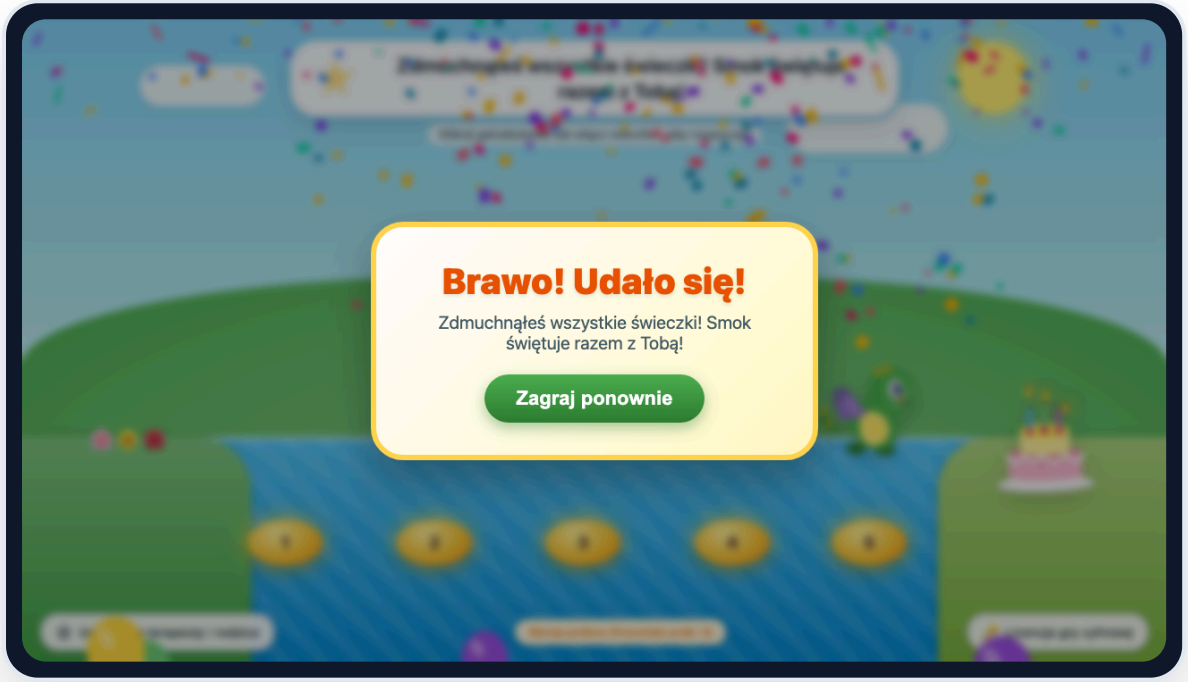
Dziecko dmucha $ o$ z pyszczka smoka wydobywa się ciepły magiczny obłok z dźwiękiem szumu powietrza $ o$ świeczki rozbłyskają tańczącym ogniem!

- **Rozbłysk iskier:** kaskada złotych gwiazdek otacza tort w momencie zapalenia.
- **Dźwięk whoosh + dzwonki:** wielotonowy akord zapalenia świeczek bez potrzeby pobierania mp3.
- **Poczucie sprawczości:** «To ja zapaliłem świeczki swoim oddechem!».

05. Wielka nagroda terapeutyczna (Celebracja)

Intensywne, radosne wzmocnienie pozytywne motywujące do powtórzeń

Nagroda • Celebracja



Fajerwerki sukcesu i radosny taniec

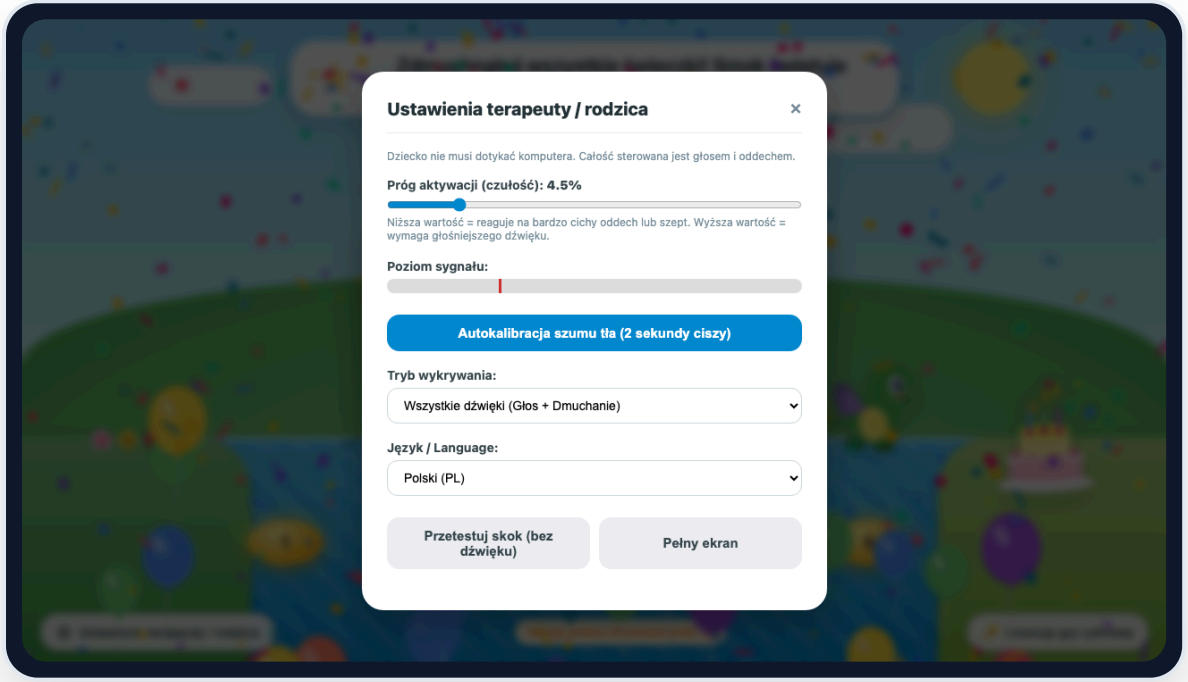
Eksplozja kolorowego konfetti, dziesiątki pastelowych balonów szybujących w górę, wesoły podskakujący smok oraz dźwięk fanfar z oklaskami!

- **Karta sukcesu:** «Brawo! Udało się! Zdmuchnąłeś wszystkie świeczki!».
- **Triumfalny podkład dźwiękowy:** syntetyzowane arpeggio fanfar i dźwięk oklasków.
- **Błyskawiczny restart:** kliknięcie lub kolejny dźwięk po chwili automatycznie rozpoczyna nowe ćwiczenie.

06. Panel terapeuty / rodzica

Dyskretne, zaawansowane narzędzia kalibracji mikrofonu

Narzędzia • Kalibracja



Dopasowanie do każdego dziecka

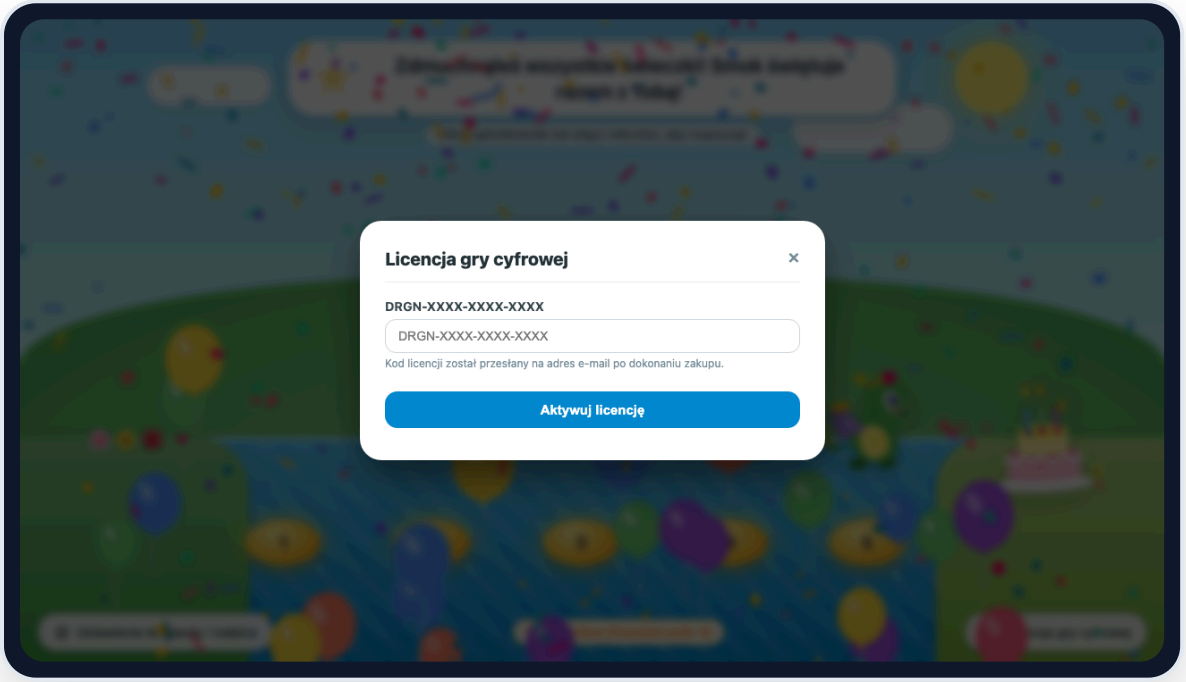
Dzieci mają różną siłę głosu i wydechu. Panel pozwala ustawić reakcję nawet na bardzo delikatny szmer lub szept.

- **Suwak czułości (0.5% – 25%):** precyzyjna regulacja progu reakcji.
- **Autokalibracja szumu tła:** 2 sekundy cichego pomiaru w pokoju eliminują wpływ szumu wentylatorów.
- **Wskaźnik poziomu na żywo:** terapeuta widzi dokładnie, jak głośno dziecko mówi i gdzie znajduje się próg.
- **Przełącznik języków:** Pełne wsparcie dla języka polskiego, ukraińskiego i angielskiego.

07. System dystrybucji i licencjonowania

Gotowy produkt cyfrowy do sprzedaży w sklepie internetowym

E-Commerce • Ochrona



Automatyczna sprzedaż bez obsługi ręcznej

Klient kupuje grę w sklepie internetowym $ o$ otrzymuje link do pobrania archiwum ZIP oraz unikalny kod licencyjny DRGN-XXXX-XXXX-XXXX.

- **Zabezpieczenie kryptograficzne:** klucze weryfikowane są offline w przeglądarce za pomocą bezpiecznego algorytmu sumy kontrolnej.
- **Trwałe zapamiętanie licencji:** po wpisaniu kod zostaje zapisany w pamięci przeglądarki i nie wymaga ponownego wpisywania.
- **Generator dla administratora:** prosta komenda w Node.js generuje paczki kodów dla zamówień ze sklepu.