|  |
| --- |
| **TEMAT:** Programowanie generowania mowy w Scratchu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SCENARIUSZ LEKCJI | | | |
| ***Szkoła:*** | | **Czas (minuty):** | 90 |
| ***Nauczyciel:*** |  | **Wiek uczniów:** | 13-14 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zagadnienie główne*:*** | Jak stworzyć program do generowania mowy w Scratchu |

|  |
| --- |
| ***Tematyka:*** |
| * Programowanie generowania mowy w Scratchu |
| ***Cele:*** |
| * Nauka programowania generowania mowy na wybranych przykładach |
| **Oczekiwane efekty*:*** |
| * Umiejętność napisania programu do generowania mowy w języku Scratch |
| ***Formy pracy:***   * praca w parach, praca w grupach   ***Metody:*** |
| * prezentacja, dyskusja, ćwiczenia interaktywne |

|  |
| --- |
| **TOK LEKCJI** |
| **Przebieg zajęć** |
| **WPROWADZENIE**  **Przedstawienie celu głównego lekcji:**  Wprowadzenie do programu generowania mowy i jego wykorzystania na przykładzie jednego programu.  *Zapytaj swoich uczniów, czym jest generowanie mowy.*  *Zapytaj swoich uczniów, czym są TTS (Text-to-Speech) i CTS (Concept-to-Speech).*  Text-to-speech (TTS) to rodzaj technologii wspomagającej, która odczytuje cyfrowy tekst na głos. Czasami nazywana jest technologią "czytania na głos". Za pomocą jednego kliknięcia przycisku lub dotknięcia ekranu, TTS może przekształcić słowa z komputera lub innego urządzenia cyfrowego na dźwięk. TTS jest bardzo pomocne dla dzieci i dorosłych mających trudności z czytaniem. Ale może także pomagać w pisaniu, edytowaniu i skupianiu uwagi.  System Concept-to-Speech (CTS) przekształca konceptualne reprezentacje zdań na mowę. Choć niektóre systemy CTS składają się z niezależnych modułów generowania tekstu i przekształcania tekstu na mowę (TTS), większość istniejących systemów CTS poprawia połączenie między tymi dwoma modułami za pomocą modułu przewidywania prozodycznego, który wykorzystuje wiedzę językową z generatora tekstu do przewidywania cech prozodycznych generowanej mowy TTS.  Generowanie mowy polega na przekształcaniu dowolnego tekstu w mowę.  Generowanie mowy polega na produkowaniu wypowiedzi ustnych w odpowiedzi na sygnały z systemu przetwarzania danych lub systemu sterowania. Wybór wiadomości jest dokonywany poprzez składanie dźwięków mowy z zestawu podstawowych elementów, które mogą mieć charakter sztuczny lub zostały wyodrębnione poprzez przetwarzanie ludzkich wypowiedzi. |
|  |
| **CZĘŚĆ GŁÓWNA**  Krok 1: Otwórz przeglądarkę internetową Chrome i przejdź do strony: https://machinelearningforkids.co.uk/scratch3/  Krok 2: Wczytaj rozszerzenie "Text to Speech"    Krok 3: Zobaczysz nową grupę w Palecie Bloków o nazwie "Text to Speech" i trzy nowe bloki w tej grupie.    Krok 4: Przejdźmy od dołu - ustaw blok **Language.**  Ten blok ustawia język wyjściowy - możesz wybrać go z listy rozwijanej.    Krok 5: Kolejny blok - **set voice** (ustaw głos).  Możesz wybrać: alto (alt), tenor (tenor), squeak (pisk), giant (olbrzym) lub kitten (kotek).  Krok 6: I najważniejszy blok - **speak** (mów). Ten blok "mówi" tekst w białym dymku, na przykład "Mogę mówić" jak w poniższym przykładzie. Zmień to na cokolwiek chcesz i kliknij na blok, aby go usłyszeć. Upewnij się, że głośniki są włączone przed przetestowaniem.  A screenshot of a computer  Description automatically generated  Krok 7: W zasadzie, nie jest trudno sprawić, aby postać w Scratchu mówiła. Wszystko, co musisz zrobić, to ustawić język, głos i rozpocząć mówienie.  Graphical user interface, application, table, Excel  Description automatically generated  Krok 8: Co możesz z tym zrobić?  Możesz odtworzyć słynne wypowiedzi filmowe, takie jak ta z Gwiezdnych Wojen:    Krok 9: Możesz również stworzyć swój własny film, opowiedzieć historię...  Połącz go z innymi dźwiękowymi efektami ze zbioru dźwięków, aby scena była bardziej realistyczna. |
| Dziś mamy wiele urządzeń generujących mowę. Urządzenia generujące mowę pozwalają ludziom "mówić" słowa i zdania za pomocą elektronicznych środków. Są to przenośne urządzenia elektroniczne, które odtwarzają słowa lub zdania, gdy użytkownik dotknie przełącznika lub naciśnie przyciski lub klawisze. Niektóre urządzenia "mówią" słowa, gdy są one wpisywane na klawiaturze. Urządzenia generujące mowę pozwalają osobom, które nie mogą używać mówionego języka, "mówić" za pomocą elektronicznych środków. Urządzenia generujące mowę są wykorzystywane od lat 90. XX wieku w terapii komunikacyjnej dla dzieci z autyzmem. |
| **PODSUMOWANIE**  Text to Speech (TTS) to rodzaj technologii, która czyta na głos cyfrowy tekst. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Metody*** | ***Formy pracy*** |
| ***prezentacja***  ***ćwiczenie interaktywne/symulacja komputerowa*** | ***praca w parach***  ***praca grupowa*** |

|  |
| --- |
| ***Materiały:*** |
| * <https://machinelearningforkids.co.uk/scratch3/> |

|  |
| --- |
| ***Literatura*** |

|  |
| --- |
| **OBSERWACJE, UWAGI, NOTATKI** |
|  |