

**Wymagania Eksploatacyjno-Techniczne**  
**Cyfrowej Pracowni Językowej**

20  
stanowisk uczniowskich

| L.p.                                                                                                                                        | nazwa                                                                                  | opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ilość |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                           | oprogramowanie sterujące PC                                                            | otwieranie dowolnych aplikacji na wybranych stanowiskach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | otwieranie stron „www” na wybranych stanowiskach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wysyłanie wiadomości do wybranych stanowisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wysyłanie plików do wybranych stanowisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | włączanie/wyłączanie monitorów uczniowskich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | włączanie/wyłączanie komputerów uczniowskich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | podgląd ekranu ucznia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | okno panelu ucznia: nauczyciel może w dowolnym czasie podejrzeć listę aktualnie otwartych aplikacji i stron „www” na komputerze ucznia, historię wszystkich aktywności ucznia, tj. przesłanych plików i wiadomości pomiędzy uczniem a nauczycielem, zgłoszeń, przydzielonych zadań, odszukania na dysku przesłanych plików oraz wysłania krótkich wiadomości tekstowych     |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wbudowany w aplikację timer (konfigurowalny licznik czasu z możliwością zatrzymania/pauzy)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2                                                                                                                                           | Oprogramowanie dwusieczkowego magnetofonu cyfrowego – licencja na wszystkie stanowiska | blokowanie myszy i klawiatur uczniowskich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | dwie ścieżki rejestratora dające możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania głosu ucznia                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | funkcja magnetofonu (wybór prędkości odtwarzania)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | funkcja rejestratora (10 znaczników wyodrębniających część zapisu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3                                                                                                                                           | Oprogramowanie - pakiet nauczyciela                                                    | graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy                                                                                                                                                                                                                                               | 1     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wbudowane w oprogramowanie sterujące PC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | konwersacje uczniów w grupach dwu-, trzy- i czteroosobowych; przydzielanie uczniów do grup ręczne lub automatyczne na różne sposoby: sąsiadując, naprzemiennie i losowo. Dodatkowe funkcje nauczyciela: podsłuch ucznia lub grupy uczniów, rozmowa z uczniem lub grupą uczniów, nagrywanie wszystkich grup jednocześnie do oddzielnych plików na komputerze nauczyciela.    |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | chat uczniów w grupach dwu-, trzy- i czteroosobowych; przydzielanie uczniów do grup ręczne lub automatyczne na różne sposoby: sąsiadując, naprzemiennie i losowo. Dodatkowe funkcje nauczyciela: podgląd grupy uczniów lub przyłączenie się do grupy.                                                                                                                       |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | czytanie: wszyscy uczniowie czytają jednocześnie lub wybrany uczeń czyta, a reszta słucha. Dodatkowe funkcje nauczyciela: podsłuch lub rozmowa z wybranym uczniem, nagrywanie wszystkich uczniów jednocześnie do oddzielnych plików na komputerze nauczyciela.                                                                                                              |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | konwersacja wybranej grupy uczniów na forum klasy, reszta uczniów słucha. Dodatkowe funkcje nauczyciela: dołączenie do grupy.                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wykład, wszyscy uczniowie słuchają nauczyciela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | prezentacja: na ekranach uczniowskich komputerów wyświetlany jest obraz z komputera nauczyciela. Wszyscy uczniowie słuchają wykładu nauczyciela.                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | odtwarzanie ścieżek dźwiękowych: wbudowany w aplikację odtwarzacz pozwala na jednoczesne odtwarzanie min. 2 ścieżek audio z pliku/wyjścia audio. Dodatkowe funkcje nauczyciela: nauczyciel równoległe do odtwarzanych ścieżek może prowadzić komentarz.                                                                                                                     |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | możliwość deaktywowania nieobsadzonych (np. dla nieobecnych uczniów) stanowisk uczniowskich na czas zajęć – stanowiska nie biorą udziału w procesie przydzielania zadań : podziału na grupy etc.                                                                                                                                                                            |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | odebranie zgłoszenia ucznia; nawiązanie rozmowy pomiędzy nauczycielem i uczniem bez przerywania aktualnie wykonywanych zadań,                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | odebranie pliku przesłanego przez ucznia; przekierowanie do miejsca zapisu pliku,                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | odebranie wiadomości przesłanej przez ucznia; otwarcie historii rozmów ucznia z nauczycielem,                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | możliwość dostosowania kart uczniowskich według preferencji nauczyciela: wyświetlanie koloru grupy, zdjęć uczniów lub podglądu ekranu uczniowskiego.                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | dowolne rozmieszczenie kart uczniowskich na ekranie (drag&drop), np. odwzorowanie ustawienia ławek w klasie,                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | przypisanie ucznia do karty ucznia – wyświetlenie imienia i nazwiska ucznia,                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | przypisanie karty ucznia do stanowiska komputerowego, lista komputerów (drag&drop),                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | sygnalizacja statusu ucznia i jego stanowiska: uczeń zgłosił się do odpowiedzi,uczeń przesłał wiadomość, uczeń przesłał plik, brak połączenia z komputerem ucznia, uczeń wyciszył mikrofon                                                                                                                                                                                  |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wbudowany w aplikację cyfrowy rejestrator dźwięków; możliwość rejestrowania 24 ścieżek dźwiękowych jednocześnie (zapis wszystkich uczniów do jednego pliku oraz zapis określonych grup uczniów lub każdego indywidualnie do kilku/wielu niezależnych plików w popularnym formacie WAV lub MP3 na komputerze nauczyciela, nadających się do późniejszej obróbki lub analizy) |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | moduł testowy (przygotowywanie i przeprowadzanie testów)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | jednokrotnego, wielokrotnego wyboru                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | eksport testu do pdf                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | import wyników testu do xls                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | automatyczne „mieszanie” kolejności pytań na stanowiskach |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | ustawianie długości trwania testu                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | moduł interaktywnej tablicy (IWB)                         | interaktywne narzędzia: Ekierka, Cyrkiel, Kątomierz, Linijka, Kurtyna, Reflektor, Zegar, Minutnik, Nagrywanie ekranu                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           | Tworzenie interaktywnych ćwiczeń z możliwością weryfikacji poprawności ich wykonania: Dopasowywanie obrazków, Kolejność obrazów, Kolejność słów, Kolejność zdań, Kategoryzacja obrazków, Kategoryzacja tekstu, Rozdzielanie zdań, Sylaby, Matematyczne ćwiczenia, tj. Kółko I krzyżyk, memory, działania, tabliczka (mnożenie, dzielenie, dodawanie, odejmowanie), Test jednokrotnego wyboru |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           | biblioteka zasobów: audio, video, flash, obrazy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           | tryby pracy: jeden użytkownik, dwóch, trzech, czterech użytkowników (indywidualne paski narzędziowe oraz podział na strefy)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| dostęp do bazy Otwartych Zasobów Edukacyjnych                                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4                                                                                                                                           | Oprogramowanie -licencja stanowiskowa                                                  | konwersacje ucznia w grupie dwu-, trzy- i czteroosobowej,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | chat ucznia w grupie dwu-, trzy- i czteroosobowej,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | czytanie – praca indywidualna – podsłuch własny,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | konwersacja ucznia w grupie na forum klasy z/bez nauczyciela,                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | słuchanie wykładu nauczyciela,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | prezentacja nauczyciela,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | odsłuchiwanie ścieżek dźwiękowych z komputera nauczyciela z/bez komentarza nauczyciela,                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | zgłoszenie ucznia do odpowiedzi,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wysłanie wiadomości tekstowej do nauczyciela,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | wysłanie pliku do nauczyciela,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | sygnalizacja rozmowy z nauczycielem,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                             |                                                                                        | możliwość wyciszenia mikrofonu ucznia,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| dostęp do historii wszystkich aktywności ucznia.                                                                                            |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| automatyczne ukrywanie okna aplikacji (animowane) w czasie bezczynności lub w czasie wykonywania zadań wymagających dostępu do całego okna. |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| rozwiązywanie testów – swobodne przechodzenie pomiędzy pytaniami oraz możliwa zmiana zaznaczonej odpowiedzi w czasie trwania testu          |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |