

Projekt nr 4. System informatyczny dziennika elektronicznego dla szkół ponadpodstawowych

Przeznaczeniem wdrażanego systemu informatycznego jest obsługa uczniów szkół ponadpodstawowych. Klient będzie przetwarzał dane w ilości nieprzekraczającej dwóch tysięcy użytkowników i tysiąca kursów dydaktycznych. Informacje mają być przechowywane na centralnym serwerze szkoły i muszą być zachowywane po odłączeniu komputera od zasilania. Oprogramowanie musi umożliwiać wykonywanie kopii zapasowej danych na żądanie. Serwer szkoły posiada czterordzeniowy procesor, 16 GB pamięci RAM i 256 GB dostępnej do wykorzystania przestrzeni na dysku wewnętrznym HDD. W ramach MVP klient oczekuje wdrożenia mechanizmów: dodawania i usuwania uczniów; aktualizacji danych osobowych uczniów; dodawania i usuwania kursów dydaktycznych oraz możliwości korekty obsady i harmonogramu zajęć; a także organizowania uczniów i zajęć dydaktycznych w ramach profili klas i fakultetów. Transakcje mają być wykonywane za pośrednictwem aplikacji obsługiwanej przez pracownika szkoły, zainstalowanej na jego komputerze osobistym. Komunikacja z serwerem ma być realizowana zdalnie, asynchronicznie, przy pomocy szyfrowanego połączenia. Klient deklaruje, że będzie docelowo wykorzystywał tylko jeden system operacyjny – Ubuntu 22.04 LTS, zarówno na serwerze, jak i urządzeniach obsługiwanych przez pracowników szkoły. Wszystkie urządzenia połączone będą w obrębie jednej sieci lokalnej.

Klient oczekuje wsparcia technicznego po wydaniu produktu przez okres min. 10 lat. Czas przeszkolenia nowego użytkownika z obsługi systemu informatycznego nie powinien przekraczać 3 h, a wszystkie komponenty systemu muszą być udokumentowane. Prawdopodobieństwo wykonania nieprawidłowej transakcji w wyniku błędu oprogramowania nie może wynosić więcej niż 1%. Czas bezawaryjnego działania systemu informatycznego musi wynosić co najmniej 97% czasu bezawaryjnej pracy serwera. Poszczególne podsystemy mają być autonomiczne, tj. aktualizowane, testowane i wydawane niezależnie od siebie. Wszystkie biblioteki i platformy programistyczne wykorzystane do implementacji systemu muszą być wydane na licencji Open Source.