

Sprawozdanie z projektu zaliczeniowego z przedmiotu Sieci Komputerowe 2

1. Temat zadania: **System współdzielonego kalendarza sieciowego**

2. Opis protokołu komunikacyjnego i opis Implementacji

Klient komunikuje się z serwerem na porcie 1234. Klient (C#) wykorzystuje do komunikacji bibliotekę System.Net.Sockets, a Serwer(C) wykorzystuje bibliotekę Sys/Socket.h. Współbieżność w aplikacji serwera została zaprogramowana przy użyciu wątków.

Komunikacja Klient-Server przebiega według schematu:

- a. Klient wysyła do serwera informację jakie działanie ma być wykonane (Dodanie kalendarza, usunięcie kalendarza itp.)
- b. Server odczytuje jakie działanie ma być wykonane i w zależności od działania potrzebuje dodatkowych informacji (jaki użytkownik wysłał zapytanie, na jakim kalendarzu ma działać itd.)
- c. W zależności od potrzebnych informacji klient może czekać na odpowiedź od serwera, że odebrał dane i można wysłać kolejne lub zakończyć wysyłanie
- d. Serwer odbiera informację tak długo jak są wysyłane i działa na kalendarzach

Na komputerze-serwerze znajdują się oprócz kodu 3 foldery:

- Files, w którym mamy plik `us.ers` z dostępnymi do zalogowania użytkownikami
- Calendars, w którym mamy pliki kalendarzy, zawierające informację o wydarzeniach w formacie: `DATA;GODZINA;TEMAT;TREŚĆ`
- CalendarsPermissions, w którym mamy informację na temat dostępu użytkowników do kalendarzy.

Kody źródłowe zawierają komentarze dotyczące działania danych metod/klas/funkcji itd.

3. Sposób kompilacji, uruchomienia i obsługi programów projektu

Na komputerze-serwerze kod źródłowy kompilujemy przez komendę:

```
gcc -pthread -Wall ./server.c -o ./s
```

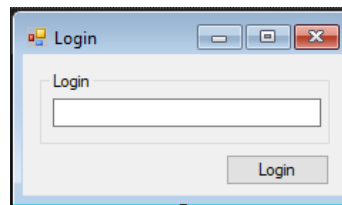
Program uruchamiamy przez komendę:

```
./s
```

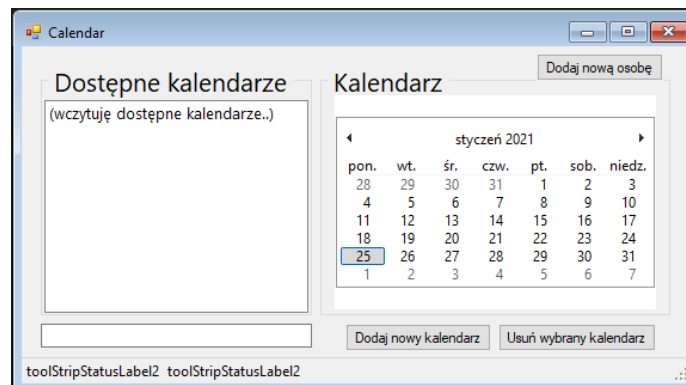
Na komputerze-kliencie zalecane jest używanie Visual Studio 2019, kompilujemy poprzez kombinację klawiszy `CTRL+SHIFT+B`

Program uruchamiamy w folderze `Klient\bin\Debug` uruchamiając `Klient.exe`.

W programie klienta na początku ukazuje nam się okno

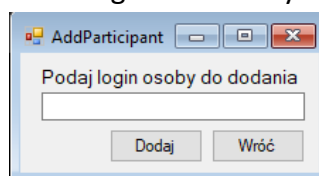


gdzie w polu tekstowym wpisujemy login użytkownika, po czym ukazuje się okno:



Gdzie mamy dostęp do kalendarzy (dostępne kalendarze) oraz informację o użytkowniku i aktualnym kalendarzu(toolStripStatusLabel2), kalendarz zmieniamy dwukrotnie klikając na nazwę kalendarza, w polu tekstowym po lewej od „Dodaj nowy kalendarz” wpisujemy nazwę kalendarza, który chcemy dodać, „Usuń wybrany kalendarz” usuwa podświetlony kalendarz.

„Dodaj nową osobę” wyświetla okno gdzie możemy wpisać login osoby do dodania.



Dwukrotnie klikając na dzień w kalendarzu pokazują nam się wydarzenia, możemy tam dodać lub usunąć wydarzenia.

