

Лабораторная работа № 12

Введение в SignalR

1. Цель работы.

Изучение технологии signalR.

2. Задача работы

Создание проекта Blazor Webassembly с реализацией взаимодействия клиентов в реальном времени с помощью технологии signalR.

Время выполнения работы – 6 часов (3 занятия).

3. Выполнение работы

3.1. Постановка задачи

Требуется разработать онлайн игру для **не менее 2 игроков** согласно индивидуальному заданию.

Разбейтесь на команды.

В команде должно быть **не более 5 участников**.

Задание выполняется совместно **всей командой**.

Допускается формировать команды из студентов разных групп потока.

Выберите вариант задания из **п.3.3 или п.3.4**.

Можно предложить свой вариант, который не противоречит требованиям **п.3.2**.

Назначьте старшего в команде для координации действий остальных студентов подгруппы.

Рекомендуется распределить части разработки проекта между участниками команды (разработка клиентской логики, разработка серверной логики, разработка интерфейса, разработка бизнес-логики игры и т.д.)

При защите лабораторной работы обязательно указать, какую часть проекта выполнял каждый студент команды.

Студенты, не участвующие в проекте, сдают зачет с обязательными дополнительными вопросами по технологии signalR.

3.2. Обязательные требования к проекту

- Количество игроков – не менее 2.
- Бизнес-логика игры (очередность хода, подсчет результатов, формирование данных игрового поля и т.д.) реализуется **на сервере**
 - Бизнес-логику игры описать **в отдельном классе**
 - Взаимодействие между клиентом и сервером реализовать по технологии **signalR**
 - Использовать строго типизированный Hub.
 - Предусмотреть возможность проведения нескольких игр одновременно (**использовать свойство Group**)
 - Клиентскую часть выполнить на основе по технологии **Blazor WebAssembly**
 - Бизнес-логику клиента описать **в отдельном классе**
 - Отрисовку игрового поля реализовать в **отдельном компоненте Blazor**

3.3. Индивидуальные задания

Примечание: Если вам незнакомо название игры, приведенной в таблице, это не значит, что игра неинтересная. Рекомендуется ознакомиться с правилами игр, прежде чем принимать решение.

Вариант	Игра
1.	Нарды (игра в камни)
2.	Чак-э-лак (Chuck-a-Luck) - игра в кости
3.	Калах (игра в камни)
4.	Блэк Джек – игра в карты
5.	Реверси

6.	Перудо - игра в кости
7.	Крестики-нолики на поле 5x5
8.	Бак-дайс (Buck dice) - игра в кости
9.	Бура – игра в карты
10.	Свинья - игра в кости
11.	Двадцать одно – игра в карты
12.	Тузы (Aces) – игра в кости

3.4. Более сложные алгоритмы

Блеф (Bluff) - игра в кости

Яхта (Yacht) - игра в кости

Зонк (Zonk, Farkle) - игра в кости

Морской бой

Тысяча – игра в карты

Тысяча – игра в кости

Покер на костях