

LambdaChess - Таблиця Unit Tests

User	Use Case	Description and result	Action	Unit Tests
Гість	Home (GET)	Показує головну сторінку для всіх користувачів	public IActionResult Index()	Home_GET_ReturnsViewResult_Always
Гість	Privacy (GET)	Показує сторінку політики конфіденційності	public IActionResult Privacy()	Privacy_GET_ReturnsViewResult_Always
Гість	Error (GET)	Показує сторінку помилки з RequestId	public IActionResult Error()	Error_GET_ReturnsViewWithErrorModel_WhenCalled
Користувач	Game Index (GET)	Показує ігрову дошку для існуючої гри	public async Task<IActionResult> Index(Guid gameId)	GameIndex_GET_ReturnsViewWithGame_WhenGameExists
Користувач	Game Index (GET)	Повертає помилку коли гра не існує	public async Task<IActionResult> Index(Guid gameId)	GameIndex_GET_ReturnsNotFound_WhenGameDoesNotExist
Користувач	Game Lobby (GET)	Показує список доступних ігор	public async Task<IActionResult> Lobby()	Lobby_GET_ReturnsViewWithAvailableGames_WhenCalled
Користувач	Game Lobby (GET)	Показує порожній список коли немає доступних ігор	public async Task<IActionResult> Lobby()	Lobby_GET_ReturnsViewWithEmptyList_WhenNoGamesAvailable
Користувач	Create Game (POST)	Створює нову гру та повертає gameId	public async Task<IActionResult> Create()	CreateGame_POST_ReturnsOkWithGameId_WhenSuccessful
Користувач	Create Game (POST)	Встановлює поточного користувача як білого гравця	public async Task<IActionResult> Create()	CreateGame_POST_SetsCurrentUserAsWhitePlayer_WhenSuccessful
Користувач	Join Game (SignalR)	Приєднується до існуючої гри	public async Task JoinGame(string gameId)	JoinGame_SignalR_AddsUserToGame_WhenGameExists

Користувач	Join Game (SignalR)	Повертає помилку коли гра не знайдена	public async Task JoinGame(string gameId)	JoinGame_SignalR_SendsError_WhenGameNotFound
Користувач	Join Game (SignalR)	Повертає помилку коли гра повна	public async Task JoinGame(string gameId)	JoinGame_SignalR_SendsError_WhenGameIsFull
Користувач	Join Game (SignalR)	Встановлює користувача як чорного гравця коли білий зайнятий	public async Task JoinGame(string gameId)	JoinGame_SignalR_SetsUserAsBlackPlayer_WhenWhitePlayerExists
Користувач	Join Game (SignalR)	Не дозволяє приєднатися до власної гри	public async Task JoinGame(string gameId)	JoinGame_SignalR_PreventsSelfJoin_WhenUserIsAlreadyInGame
Користувач	Send GameState (SignalR)	Відправляє стан гри всім гравцям	public async Task SendPGNGameState(string gameId, string gameState)	SendGameState_SignalR_UpdatesGamePGN_WhenValidState
Користувач	Send GameState (SignalR)	Повертає помилку при невалідному стані гри	public async Task SendPGNGameState(string gameId, string gameState)	SendGameState_SignalR_SendsError_WhenInvalidGameState
Користувач	Send GameState (SignalR)	Повертає помилку коли гра не знайдена	public async Task SendPGNGameState(string gameId, string gameState)	SendGameState_SignalR_SendsError_WhenGameNotFound
Користувач	Send GameState (SignalR)	Перевіряє що новий стан базується на попередньому	public async Task SendPGNGameState(string gameId, string gameState)	SendGameState_SignalR_ValidatesPGNContinuity_WhenUpdating

Додаткові тести для Repository Layer

Component	Method	Description	Test Name
GameSessionRepository	GetAllAsync	Повертає всі ігрові сесії	GetAllAsync_ReturnsAllGameSessions_WhenCalled
GameSessionRepository	GetByIdAsync	Повертає гру за ID	GetByIdAsync_ReturnsGameSession_WhenExists
GameSessionRepository	GetByIdAsync	Повертає null для неіснуючого ID	GetByIdAsync_ReturnsNull_WhenNotExists

GameSessionRepository	CreateAsync	Створює нову ігрову сесію	CreateAsync_CreatesGameSession_WhenValidData
GameSessionRepository	UpdateAsync	Оновлює існуючу ігрову сесію	UpdateAsync_UpdatesGameSession_WhenExists
UserRepository	GetAllAsync	Повертає всіх користувачів	GetAllAsync_ReturnsAllUsers_WhenCalled
UserRepository	GetByIdAsync	Повертає користувача за ID	GetByIdAsync_ReturnsUser_WhenExists
UserRepository	CreateAsync	Створює нового користувача	CreateAsync_CreatesUser_WhenValidData

Тести для Extensions

Extension	Method	Description	Test Name
Extensions	GetUserId	Отримує UserId з ClaimsPrincipal	GetUserId_ReturnsCorrectGuid_WhenValidClaims
Extensions	GetUserId	Кидає виключення при відсутності claim	GetUserId_ThrowsException_WhenNoNameIdentifierClaim

Тести для Models

Model	Validation	Description	Test Name
GameSession	Valid Model	Валідна модель ігрової сесії	GameSession_IsValid_WhenAllPropertiesSet
GameSession	CreatedAt Required	CreatedAt обов'язкове поле	GameSession_RequiresCreatedAt_WhenValidating