Anteckningar Laboration

Auto delete felaktig input i console  
<https://www.reddit.com/r/csharp/comments/z51pvd/how_to_clear_the_incorrect_user_input_from_the/>

# Controller pattern

The controller pattern defines a class or an object that handles the system events and coordinates the actions of other classes or objects. The controller acts as a mediator between the user interface (UI) and the domain model, which represents the business logic and data of the application. The controller is responsible for receiving the user inputs, validating them, invoking the appropriate methods of the domain model, and updating the UI accordingly.

<https://www.linkedin.com/advice/0/what-benefits-challenges-using-controller-pattern-ooad-skills-ooad#:~:text=The%20controller%20pattern%20defines%20a,and%20data%20of%20the%20application>.

Log

11/8  
Add validate input on guess  
Add CheckUniqueDigits()

Change char digit to int digit in CheckBullsCows(). I MooGame – ?/8

15/8

Skapa Test projekt

Skapa tester visade att CheckYseNo hade en onödig loop i sig. Den hade vi inte hittat utan att testa den metoden i Test-projektet

Visade också att CheckYseNo Var starkt kopplad till PromptYesNo  
🡪Ta bort CheckYesNo och låt PrompTYesNo returna bool istället (ta över CheckYesNo:s uppgift)

20/8

Changing names:  
nGuess till numGuess  
ShowTopList(): pos -> positionInList   
PlayerData

Möte med Benjamin:

Bli av med hårda kopplingar – använd interface DIP 🡪 Gör att vi ex kan Mocka UI i controller-Test

Förbered för Testbar kod á la Clean Code

22/8  
Gör interface till UI (UIU) och låt Controller ta emot IUI 🡪Lösare kopppling

Tester till PlayerData – Update, Average

Gör om PromptYesNo till bool

Skapa 3 layer struktur, Presentation, Business, Data

23/8  
Skapat parameteriserade test av EvaluateBullsCows.  
Även testat extremvärden

27/8   
Implementera Benjamins förslag på Test av UI  
” Gör en ny klass, typ TestUI som implementerar ert IName\_Of\_Your\_UserInterface. tryck alt + Enter och välj implement interface. Byt ut alla throw new not implemented exception mot Debug.WriteLine("nameof(\_name\_of\_your\_method), Skapa ett test som skapar upp det som ska köras men med TestUI som skickas in istälet för ConsoleUI klassen. Sätt en breakpoint i testet och debugga och se vad som händer”

Chatgpt: ” **Not Assertable**: You typically do not assert on debug output in unit tests, as unit tests should focus on the functionality being tested rather than the debug logs. However, it is useful for tracing and diagnosing issues during test development.”

* Skapa UITest för test av UI klass
* Skapa MockUI (istället för TestUI) som testas istället för UI
* Lägg till PropmtYesNo i IUI så att MockUI också har den

29/8

Göra analys av vilka ansvar alla metoder har och om några behöver byta klass

Flytta ValidateGuess och IsDigitUnique till MooGame från controllern  
+ Skapa ny metod som utför dem i ValidateInput

30/8

Flytta SavePlayerScore från Controller till Data-lagret

Refaktorisera ShowTopList till flera metoder

Möjliggöra test av Controller genom att skapa Interface till de klasser som den tar som input.

Skapat parameteriserade tester av CreateCorrectAnswer() genom att skapa interface för RandomGenarator 🡪 så att det går att bestämma vilkar random nummer som ska genereras i Mock-klassen

dff