

This project aims to design a Shogi application that combines the traditional essence of the Japanese chess-like board game with modern digital features. The app provides an intuitive and visually appealing interface for players of all skill levels, offering a seamless experience to play, learn, and improve in Shogi. Key features include customizable boards, tutorials, and real-time local multiplayer functionality to engage the Shogi community.

So far, we have accomplished a UI mockup to visualize our plan with the frontend.

Shogi

Play

Puzzle

Learn

History

Image #1 - UI mockup for the main menu

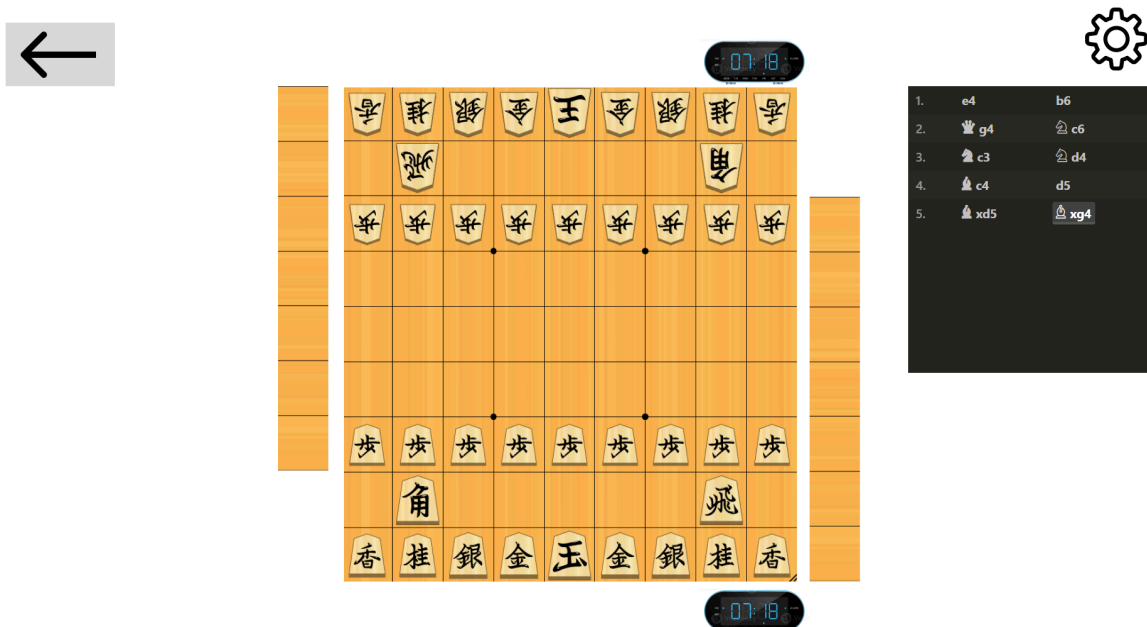
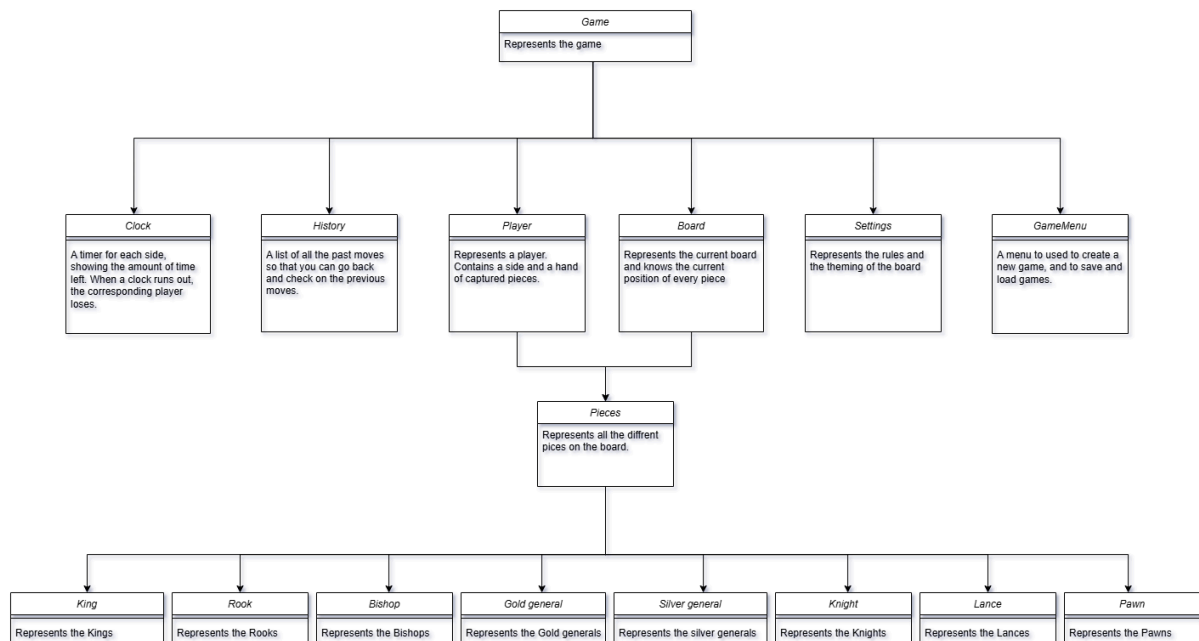


Image #2 - UI mockup for an ongoing game

For our domain, we have visualized it with this Domain Model:



Our project will satisfy as many users as we can. That is why we have collected an assortment of user stories, listed with priorities. Some of these user stories have had their priorities increased based on some user feedback we have received. These user stories will be our basis of features and functionality. The user stories we have collected as of now are following: (We used Trello for the user stories: <https://trello.com/b/MdEGR4Kr/shogi>)

Prio	Story	Conversation	Confirmation
3	As someone who has never played shogi I want to be able to learn the rules because I don't know the rules.	<p>När man väljer en pjäs visas alla lagliga drag som pjäsen kan göra.</p> <p>Eventuellt en "tutorial" eller "sandbox mode" eller enkla pussel. I tutorial mode förklaras vissa regler med text.</p> <p>"Hint" feature, alltså att man kan få ett tips för vilket drag man borde göra i en viss position.</p> <p>Utanför ett parti kan man läsa om reglerna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - När en pjäs har markerats visas en indikator på alla rutor dit pjäsen kan flyttas. - I huvudmenyn kan man välja att spela pussel. - När det väljs visas ett bräde med pjäser i en specifik uppställning, med ett korrekt drag som är förutbestämt. - Om spelaren hittar rätt drag vinner den pusslet, annars kan den försöka igen. - Vissa pussel är enkla och anpassade för nybörjare. - I settings-menyn kan man sätta på tutorial-mode. När det är på förklaras speciella regler t.ex. promotion genom text-pop-ups under spelets gång. - "Hint"-features finns. En AI analyserar då positionen,

			<p>och draget den skulle ha gjort indikeras på brädet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I huvudmenyn finns ett "learn" alternativ för att läsa om reglerna.
3	<p>As an experienced player, I want to play against an AI opponent because it helps me improve my skills without needing another person.</p>	<p>Implementera egen AI med Minimax Algorithm och Alpha-Beta Pruning.</p> <p>Använd Universal Shogi Interface för att kommunicera med en Open Source AI som YaneuraOu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - När ett parti initieras kan man välja att spela mot en AI. - Inne i partiet utförs ena sidans drag automatiskt av en AI.
5	<p>As a competitive player, I want to set the AI difficulty level because I want a challenging game that adapts to my skill level.</p>	<p>Använd Universal Shogi Interface för att kommunicera med en Open Source AI som YaneuraOu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns en meny för att välja AI:ns svårighetsgrad. - Den svåraste nivån är utmanande för avancerade spelare.
4	<p>As a user, I want to save and load my games because I may not always be able to complete a game in one sitting.</p>	<p>Implementera Forsyth-Edwards Notation support och spara save file?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns en knapp för att spara. - Spelet sparas i en fil men Forsyth-Edwards Notation-format. - Det finns ett alternativ i huvudmenyn för att ladda sparade partier. - Partiet kan återupptas.
1	<p>As a user, I want to be able to play locally against a friend because i want to challenge my friends in Shogi</p>	<p>Spela på samma skärm där aktiva spelaren byter efter varje drag.</p> <p>Implementera board view. Board view ska kunna visa ett NxN sized board. Board view ska kunna rita en piece på en position. Controller ska hålla board view uppdaterad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Det syns ett bräde med pjäser. - Pjäserna är från början i startpositionen för standard-spelläget. - Det visas på något sätt vems tur det är. - Spelaren kan använda musen för att markera pjäser och göra ett drag. - När spelaren har gjort ett drag blir det den andra spelarens tur. - En spelare kan vinna, och det kan bli oavgjort. - Alla övriga grundläggande regler är implementerade.

4	As a Shogi enthusiast, I want to view a move history with visual highlights because it helps me analyse and learn from the sequence of moves.	Drag läggs till i en sparfil under spelets gång så att tidigare drag kan visas. Det finns en historik-meny där dragens notation visas och man kan bläddra mellan dem.	<ul style="list-style-type: none"> - Notation för dragen som gjorts visas till höger om brädet. - Det finns pilknappar för att markera olika drag. - Man kan klicka på ett drag i historiken för att markera det. - När ett drag är markerat visas det på brädet. - Rutorna där draget börjar och slutar har en annan färg än resten av brädet.
4	As a casual player, I want customizable themes for the board and pieces because I enjoy personalising my game environment.	<p>En settings meny där man kan byta themes.</p> <p>Gör koden modulär så det enkelt går att byta bilder etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Det går att visa en settings-meny. - I menyn finns alternativ för att byta brädet och pjäsernas utseende.
3	As a user, I want an undo feature because I may make mistakes and want to revert them without restarting the game.	Sparfilen kan användas för att gå tillbaka till tidigare tillstånd.	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns en knapp som kan användas för att ta partiet tillbaka till tillståndet det var i innan det senaste draget.
4	As a competitive player, I want to play timed games because it adds a level of challenge and urgency to my strategy.	Det finns ett timer setting mode, där båda spelarna har en timer, och där man förlorar om ens timer tar slut.	<ul style="list-style-type: none"> - När ett parti initieras finns ett alternativ för att använda timer. - Om man väljer att ha en timer kan man också välja hur mycket tid man ska ha. - Inne i partiet visas båda spelarnas timer. - Timern för spelaren vars tur det är går ner, den andra står still. - När en spelares timer går till förlorar spelaren.
5	As an advanced player, I want to access a database of historical games because I want to study famous moves and strategies.	Hitta någon databas / API av historiska spel vi kan bläddra och ladda.	<ul style="list-style-type: none"> - I huvudmenyn kan man välja att ladda ett historiskt spel, och man kan sedan välja ett ur en lista av olika spel. - När partiet är laddat visas det på brädet, och man kan bläddra genom dragen med hjälp av historik-menyn.
2	As a player, I want to promote my pieces	Kan välja att toggla automatisk	<ul style="list-style-type: none"> - I settings-menyn finns ett alternativ för att promota

	automatically according to Shogi rules because it makes gameplay smoother and faster.	promotion i settings.	<p>pjäser automatiskt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - När alternativet är aktiverat kan spelaren inte välja om den vill promota eller inte varje gång en pjäs kommer in i promotion-området, det sker istället automatiskt.
5	As a competitive player, I want the game to show a timer for each move because it lets me analyze how much time I spend on decisions.	Kanske ett alternativt timer setting mode där tiden inte är begränsad?	<ul style="list-style-type: none"> - När ett parti initieras kan man välja att visa en obegränsad timer. - Timern visas inne i partiet. - I historiken syns hur lång tid varje drag tog.
2	As a curious learner, I want to toggle between Japanese and English piece names because it helps me learn traditional terminology.	Det kan finnas ett alternativ för detta där man byter themes.	<ul style="list-style-type: none"> - I settingsmenyn, där man väljer themes, går det att ställa in olika utseenden för pjäser. - Det finns utseendeanternativ både för japanska och engelska pjäsnamn.
5	As a player, I want to replay and analyse past games because it helps me learn from my mistakes and improve my strategy.	Lokal databas.	<ul style="list-style-type: none"> - Avslutade partier sparas automatiskt. - Det går att ladda avslutade partier. - När ett sådant parti är laddat kan man använda historik-menyn för att visa olika drag och gå fram eller bak med pilar.
5	As a learner, I want a "rules reminder" button because I might need quick clarifications on specific moves or rules during gameplay.	En knapp som leder till en meny där man kan läsa om olika regler.	<ul style="list-style-type: none"> - Det finns en rules reminder button. - När man trycker på knappen kommer en pop-up-meny med alternativ för olika regler, t.ex. Hur olika pjäser rör sig och promotas. - När ett alternativ är valt visas text som förklarar regeln.
5	As a user, I want to toggle sound effects on and off because it allows me to control distractions during gameplay.	Det finns alternativ för det i settings.	<ul style="list-style-type: none"> - I settings-menyn finns alternativ för att ställa in volym på ljudeffekter.

4	Som en TA vill jag ha fler spelvarianter för att det kan bli för lite klasser annars.	Standard, Minishogi, Chushogi, Annanshogi, Kyotoshogi, Checkshogi	<ul style="list-style-type: none"> - När ett parti initieras finns alternativ för att välja spelvariant. - Inne i partiet anpassas brädet efter den valda spelvarianten. - Alla unika regler för varje spelvariant är implementerade. - Det finns tillräckligt många klasser för att göra en genomsnittlig TA lycklig.
---	---	---	--