

LogBook.md

# Logboek Programming 2:

- Groep: 13
- Members: Merlijn Wegen.

## 19-12-2025

### Merlijn

- KlaarZetten van workspace, Github en folder structuur.
- Placeholder commentaar bij elke functie geschreven, puur voor het idee duidelijk te maken

## 29-12-2025

### Merlijn

#### Veranderingen

- Hernoemen van incorrecte Enum in Struct size\_t in tile.h (TileValue tileType > TileType tileType)
  - volgt struct voor namen van enum, design had verkeerde naam, hernoemd om verwarring te ver komen.
- hernoemen van incorrect Functie GetMineCount in settings.h (SetMineCount > GetMineTotal)
  - functie naam komt niet overeen met struct settings\_t, hernoemd om verwarring te ver komen.
- hernoemen van incorrect Functie SetMineCount in settings.h (SetMineCount > SetMineTotal)
  - functie naam komt niet overeen met struct settings\_t, hernoemd om verwarring te ver kommen.

#### Toevoegingen

- Toevoegen van SetTileState(tile\_t \*targetTile, TileState state), om functionaliteit te reflecteren van SetTileType leesbaarheid en encapsulatie.
- definieren van volgende functies in tile.c
  - TileType GetTileType(tile\_t \*targetTile)
  - TileState GetTileState(tile\_t \*targetTile)

- int GetSurroundingMineCount(tile\_t \*targetTile)
  - bool IsTileMine(tile\_t \*targetTile)
  - void SetTileType(tile\_t \*targetTile, TileType type)
  - void SetTileState(tile\_t \*targetTile, TileState state)
  - void SetSurroundingMineCount(tile\_t \*targetTile, int value)
  - void FlagTile(tile\_t \*targetTile)
  - void RemoveFlagTile(tile\_t \*targetTile)
  - void RevealTile(tile\_t \*targetTile)
  - tile\_t \*CreateTile()
  - void DestroyTile(tile\_t \*targetTile)
- Defineren van settings.c (gebruikt huidig Defines voor default waardes.)
  - definieren van volgende functies in settings.c
  - GameMode GetGameMode(settings\_t \*settings)
  - int GetGridWidth(settings\_t \*settings)
  - int GetGridHeight(settings\_t \*settings)
  - int GetMineTotal(settings\_t \*settings)
  - void SetGameMode(settings\_t \*settings, GameMode difficulty)
  - void SetGridWidth(settings\_t \*settings, int width)
  - void SetGridHeight(settings\_t \*settings, int height)
  - void SetMineTotal(settings\_t \*settings, int minecount)
  - settings\_t \*CreateSettings(void)
  - void DestroySettings(settings\_t \*settings)
  - Helper functie int gridSize(grid\_t \*grid) om te verkomen dat grid->width \* grid->height elke keer gebruikt moet worden.
  - definieren van volgende functies in grid.c
    - grid\_t \*Initgrid(grid\_t \*grid)
    - void RevealAllTiles(grid\_t \*grid)
    - int gridSize(grid\_t \*grid)
    - grid\_t \*CreateGrid(settings\_t \*settings)
    - void DestroyGrid(grid\_t \*grid)

## 05-01-2025

### Merlijn

#### Veranderingen

- uint64\_t timeElapsed veranderd naar uint64\_t timeGameStarted in Game\_t
- Voor functionaliteit moet ik weten wanneer de game begonnen is, niet hoe lang het al geduurt heeft.
- game

- Hernoemen van GetTimeElapsed naar GetTimeStarted
- GameOver, bool HasWon verwijderd, overbodig.
- settings
- Verwijderen van gamemode enum uit settings.c (overbodig, bevindt zich in settings.h)
- Fixed bug waar setting\_t CreateSetting niet een gamemode declareerde.
- tile
- Verwijderen van tileType & TileState enum uit tile.c (overbodig, bevindt zich in tile.h)
- Fixed bug waar SetTileState TileType veranderde ipv TileState.
- Verbeterde implementatie van SetSurroundingMinecount,

## Toevoegingen

- game
- uint64\_t GetTimeStarted, nodig voor het beginnen van de game IPV time elapsed.
- grid\_t GetGrid, functie die nodig is voor UI & Game, anders is het onmogelijk om bij de tiles te komen.
- settings\_t, functie die nodig is om de huidige settings van de game te pakken.
- grid
- Betere implementatie van grid\_t naar \*\*tile\_t over alle functies
- Fillgrid, vult de grid\_t met empty tiles, mbv CreateTile
- CalculateAlltiles, voegd een waarde toe aan alle tiles als er Mines nearby zijn, slaat het op in elke tile hoeveel mines in de buurt zijn.
- RevealAllTiles, functie om alle tiles te laten zien (debug/gamelost)
- GetTile, functie die nodig is voor GRID, UI & game, anders is het onmogelijk om bij tiles te komen.
- DestroyGrid implementatie, fixt een memory leak waar tiles niet correct ge-freeed werden.
- Settings
- Int GetGridGrace, help functie om de waarde van startinggrace size te krijgen.
- void SetGridGrade, help functie om waarde van StartingGrace in te zetten.
- UI
  - Implementeren van UI, het visuele aspect van de game, vindt zich plaats in de terminal
  - Color Enum toegevoegd voor kleuren van text
  - void SwitchMenu, nodig voor het implementeren van menu's voor de game, wisselt van menu
  - ShowSettingMenu, vooraf gemaakte layout voor settings Menu, laat huidige waarde zien van settings, mogelijk om waarden aan te passen
  - ShowMainMenu, vooraf gemaakte layout voor main menu. user kan starten, config of quit.
  - Exitgame, destroyd alle objecten en sluit spel af
  - int AdjustSettings, vraagt user om nieuwe waarde voor de instelling, dan returned het als een int om toe te passen op settings.

- void AdjustDifficulty, zelfde idee als adjustSettings, maar veranderd difficulty direct
- void SetTextColor, maakt het mogelijk om de text kleur te veranderen op basis van preset Color ENUM.
- void ShowGameScreen, laat grid van mines zien met behulp van settextcolor, printgrid en printTile
- void Printgrid, print de grid van game uit, mbv printtile
- void PrintTile, print char uit voor elke tile in grid op basis van tilestate & type.
- void Clearscren, clears terminal, nodig voor updates van game en wisselen van screen in menus.
- PrintTile, voorafgemaakte minesweeper logo.

## ANDERS

- refactoren van functies naar PascalCase

## 07-01-2025

### Merlijn

\*notitie, dit is deze logbook update is geschreven op 02:30 , dus verwacht (zeer) lichte onzin.

### Veranderingen

- game.c
  - nieuwe implementatie voor isgamerunning getgamestate > game->gamestate
  - Startgame implementatie veranderd, zet nu alleen maar een nieuwe grid klaar voor fillgrid en calculatealltiles
  - destroygame verwijderd nu ook grid.
- grid.c
  - betere implementatie voor fillgrid, houdt nu rekening mee met grace,, veilige zone rond de cursor.
- settings.c
  - waardes van startingGrace aangepast, uit testen bleek deze te hoog.
- ui.c
  - implementeren van ShowGameModeSelectionScreen... maar is niet gebruikt.
  - toevoegen van waardes aan getUserinput, slechte functie, maar het werkt (amper)
  - printgrid implementeren voor functionaliteit van cursor
  - printgTile, correcte implementatie van testing naar mines en hidden correct uit te printen
  - SetTextColor toevoegen van cursor

## Toevoegingen

- main.c
  - Gamewin / gamelose logica
  - debugflag voor... testing
- game.c
  - void GameLost, returned GameLost, triggered wanneer MINE wordt gerevealed in gameinput.
  - void CheckForGameWon, simpele functie die kijkt als er evenveel mines als hidden tiles zijn, zet gamesate naar GAMEWON
  - debugcheats, buggy broken en amper functionele functie voor het testen van de game.
- grid.c
  - void AddFlagged, telt hoeveelheid flagged tiles op, was functionaliteit vergeten in design
  - int GetFlagged count, returned hoeveelheid flagged tiles, was functionaliteit vergeten in design
  - int getrevealedcount, returned hoeveelheid revealed tiles, was functionaliteit vergeten in design
  - void addRevealed, telt hoeveelheid revealed tiles op, was functionaleit vergeten in design
  - void subtractflagged, telt af hoeveelheid flagged tiles, ^
  - void FloodReveal, wanneer een lege tile zonder waarde is gerevealed zal het alle lege tiles erond heen ook revealen, gebruikt een array om dit te herhalen met elk verbonden tile
- UI.c
  - bool RestartMenu, functie voor na GAMEOVER, dat user limiteert om te restarten of terug naar menu, returned bool voor logica in while loop
  - void GameUiHandler functie voor de UI te printen tijdens het spelen van de game.
  - void GameInputHandler, functie voor de logica van controls voor het spel te handelen,
  - void EnableRawInput, functie voor het enablen van directie invoer, door ECHO en CANON te disabelen
    - Gebaseerd op <https://stackoverflow.com/questions/50394654/receive-the-keys-as-soon-as-they-are-pressed-on-unix-console>
  - void DisableRawInput, functie voor het enablen van directie invoer, door ECHO en CANON te enablen
    - Gebaseerd op <https://stackoverflow.com/questions/50394654/receive-the-keys-as-soon-as-they-are-pressed-on-unix-console>
  - void GameUiGameLOSt, functie voor het uitprinten van een premade layout voor als player verliest, zonder functionaliteit om te spelen
  - void GameUIGameWON, functie voor het uitprintend van een premade layout voor

als de player wint, laat zien hoelang player heefd geduurt in minuten en seconden.

## 07-01-2025 / Deel 2

### Merlijn

#### Veranderingen

- grid
  - Initgrid naar void overgezet, onnodig om grid adress terug te geven als je grid adress geeft

#### Toevoegingen

- Comments bij elke functie.
- MineSweeper.bat, om makkelijk te game te starten via windows explorer
- Manual, handleiding voor minesweeper