Aanpak herstelopdracht Project AirSupport

Stappen:

1. Draaiend maken en onder versiebeheer brengen van de geleverde code.
2. Gevraagde basisfuncties implementeren
3. Nieuwe functionaliteiten toegevoegd en code verbeteringen

# 1. Draaiend maken en onder versiebeheer brengen.

Software onder versiebeheer gebracht (GitHub) : <https://github.com/Timmmvp/Droney2016>.

# 2. Gevraagde basisfuncties

## Niet over rotsen vliegen (5.2)

Er is voor gezorgd dat de drone niet eer door een rots heen kan vliegen. Hiervoor is een aanpassing gedaan in de functie CheckMove(). De functie geeft FALSE terug als de locatie niet bezocht kan worden. (als er een “GAMEAREA\_STONE” is op de opgegeven locatie.)

Om dit te vereenvoudigen is er een #define toegevoegd die de coördinaten omzet naar een locatie in het pGamearea array.

## Doelen bezoeken (5.3)

Hiervoor is in de functie ApplyLocation() een aanpassing gemaakt die de doelen van “@” (GAMEAREA\_DROP0) omzet naar “$” (GAMEAREA\_DROP1).

Om te zorgen dat de drone niet terug kan naar de thuisbasis is er een tweede spelbord aangemaakt wat maar twee doelen bevat die dicht bij de thuisbasis zijn. (Game2.txt)

Er is ook voor gezorgd dat de scoredialoog alleen getoond wordt op moment dat de drone weer op de thuisbasis is en alle doelen heeft bezocht.

Hierna is er ook weer een functie ResetTargetPoints() toegevoegd om te zorgen dat bij het herstarten van het spel alle doelen weer naar “@” (GAMEAREA\_DROP0) worden gezet.

## Score bijhouden en verwerken (5.4)

In eerste instantie is de focus gelegd op het bijhouden van de score. Het verwerken hiervan is pas later geïmplementeerd.

In de functie MarkTargetFoundRule() is ook een regel toegevoegd die de integer nTargetsFound

ophoogt.

Hierna is de functie UpdateWindowAfterVisit() aangemaakt om herhalende code na het verplaatsen van de drone in de GamewindowProc te verminderen (WM\_KEYDOWN).

Voor het verwerken van de score is er de functie SetHighscore() gemaakt die de informatie van de highscore op het scherm bijwerkt.

Hierna is de Scoredialoog aangepast zodat de nieuw ingevoerde naam enkel wordt overgenomen op het hoofdscherm op moment dat de nieuwe score beter is dan huidige highscore. De highscore dialoog wordt nog wel na elk spel getoond (ook als de nieuwe score niet beter is).

# 3. Nieuwe functionaliteiten en verbeteringen

## Credits

Ik heb mijn eigen naam toegevoegd als zijnde bewerker/mede auteur van dit spel.

## Code verbeteringen

In eerste instantie heb ik de functies MarkTargetFoundRule() en DroneAtHomeRule() gemaakt en de bijbehorende code uit ApplyLocation() verwijderd.

Voor de overzichtelijkheid heb ik het de module GameRules.cpp aangemaakt. Alle functies van de spelregels zijn hierin opgenomen.

## Straftijd bij het raken van een boom

Hierna heb ik de functie DelayOnTreeHitRule() geïmplementeerd. Deze functie geeft de gebruiker 15 seconden straftijd en wordt aangeroepen vanuit ApplyLocation().

## Geluidssignalen

Geluidssignalen toegevoegd bij waarschuwing (raken van een boom), score, crashen of terugkeren naar de thuisbasis.

## Crash

Het spel wordt beëindigd bij het raken van een rots.

Hiervoor heb ik de functie RockCrashRule() geïmplementeerd en een crash dialoog gemaakt.

RockCrashRule() wordt aangeroepen vanuit ApplyLocation() bij het raken van een “X” (GAMEAREA\_STONE).

## Timer

Ik heb ervoor gezorgd dat de tijd aftelt in plaats van oploopt en de initieel beschikbare tijd bepaalt wordt een de hand van het te bezoeken doelen (30 seconden per doel).

## Bonus tijd

Ik heb energiepakketjes gemaakt die de gebruiker op kan pakken voor bonus tijd (10 seconden).

Hiervoor heb ik een bitmap gemaakt, de functies EnergyTargetRule() en ResetEnergyPoints()

Geïmplementeerd. EnergyTargetRule() wordt aangeroepen vanuit ApplyLocation() bij het raken van een “E” (GAMEAREA\_ENERGY).

## Highscore afgerond

Ik heb de functie SetHighscore() geïmplementeerd die de window voor de highscore neem eerst vult met spaties om vervolgens de nieuwe highscore naam in te vullen. Dit omdat anders het oude window nog achterblijft met een eventuele andere (langere) naam.

## Dialoog vensters

Ik heb een TimeDialog met bijbehorende OutOfTimeRule() en een EOGDialog (end of game) gemaakt. De TimeDialog wordt getoond als de gebruiker geen tijd meer heeft en de EOGDialog wordt getoond op moment de gebruiker weer terug is op de thuisbasis, alle doelen heeft bezocht maar de highscore niet heeft verbeterd.

## Overige code aanpassingen

Ontbrekend commentaar toegevoegd en declaraties verplaatst naar de include files van de module die de definitie bevat.