

PROG4 assessment "TagMan"

| requirements | nr |
|---|----|
| window (voor een 7) | |
| toon een window met daarin een ContentPane met daarin een PlayView, een GameView en een TimeView | 1 |
| het window verschijnt in het midden van het beeldscherm | 2 |
| window title is "TagMan by <jouw naam> " | 3 |
| de GUI moet lijken op die uit de filmpjes | 4 |
| TimeView met timer (voor een 7) | |
| het programma toont in TimeView een "balk" en een getal, beide representeren aantal "seconden over" in het level | 5 |
| de timer heeft een waarde tussen 30 en 0 | 6 |
| de balk verandert van kleur bij 15 en 7 | 7 |
| bij iedere "tick" gaat een seconde van de tijd af, dat wordt direct zichtbaar | 8 |
| als de user een level start gaat de timer lopen | 9 |
| als de player finisht stopt de timer | 10 |
| als de user het level wisselt wordt de timer gereset | 11 |
| GameView (voor een 7) | |
| het programma toont in GameView de actuele waarden van < gamescore> en "current level" | 12 |
| player (voor een 7) | |
| player start aan de linkerzijde in het midden van het panel in het midden van "start area" | 13 |
| player finisht aan de rechterzijde in het midden van het panel in het midden van "finish area" | 14 |
| player is te bedienen met <keys> van het keyboard | 15 |
| <keys> = de pijltjes toetsen "up", "down", "right" | 16 |
| <keys> = numpad 8 (up), 9(right+up), 6(right), 3(right+down), 2(down) | 17 |
| bij iedere toetsaanslag doet player een stap, waarbij de toets ingedrukt gehouden mag worden voor herhaling | 18 |
| een horizontale stap (x-richting) is even groot als een verticale stap (y-richting) | 19 |
| een diagonale stap (right+up) of (right+down) is de afstand 2/3 van horizontale stap in x- en y-richting | 20 |
| player kan niet achteruit (naar links) | 21 |
| player kan niet door (of over) een wall | 22 |
| player kan niet door (of over) een dash | 23 |
| player kan niet het panel verlaten | 24 |
| player heeft de vorm van een cirkel (dit geldt voor de niet-animerende player) | 25 |
| als player de finisht verandert hij van kleur (dit geldt voor de niet-animerende player) | 26 |
| speleinde (voor een 7) | |
| <gamescore> is de som van alle levelscores | 27 |
| als de player wordt geraakt door een dash stopt het spel | 28 |
| de laatste levelscore is 0 | 29 |
| het programma toont een "HIT - game over" message met <gamescore> | 30 |
| als alle levels volbracht zijn stopt het spel | 31 |
| het programma toont een "WON - game over" message met <gamescore> | 32 |
| de user sluit het programma met ESC (dat kan altijd) | 33 |
| dashes (voor een 7) | |
| er zijn tien dashes | 34 |
| de startpositie van een dash is hangend aan de bovenzijde van het panel | 35 |
| de dashes worden op verschillende momenten "losgelaten" t.o.v. elkaar | 36 |
| iedere dash heeft zijn eigen valsnelheid en positie | 37 |
| de valsnelheid is constant | 38 |
| de dashes hebben verschillende valsnelheden t.o.v. elkaar | 39 |
| iedere dash heeft dezelfde afmetingen (size) | 40 |
| score en levels (voor een 7) | |
| voeg level 1 en 2 toe aan het spel en maak het spel speelbaar van 1 t/m 2 | 41 |
| bij het opzetten van een level worden de player en dashes in startpositie gezet, de timer gereset en walls getekend | 42 |
| het programma toont een melding voordat het level start | 43 |
| user kan starten kan met key S | 44 |
| het programma toont een melding nadat de player is gefinisht met levelscore | 45 |
| user kan level wisselen met key L | 46 |
| Klassen/overerving/MVC (voor een 7) | |
| je krijgt een klassendiagram, dat moet je precies nabouwen, wat je nog meer nodig hebt moet je toevoegen | 47 |
| GameObject is een abstracte klasse waarin de <gemeenschappelijke eigenschappen> van children zijn ondergebracht | 48 |
| <gemeenschappelijke eigenschappen> = size , position | 49 |
| Dash, Wall en TagMan overerven van GameObject | 50 |
| het gebruik van Observer Observable is verplicht | 51 |
| TimeController is de Observable, TimeView is de Observer | 52 |
| Game is de Observable, Gameview en PlayView zijn de Observers | 53 |

7

| technische eisen (voor een 7) | | 7 |
|---|----|----|
| de programmacode is Object geOrienteerd (OO) volgens PROG1 t/m PROG4 of VPROG1+VPROG2 | 54 | |
| de code is netjes gestructureerd en voorzien van commentaar | 55 | |
| er staan geen uit-gecommentarieerde stukken code in het programma | 56 | |
| het spel is volledig speelbaar en het programma crasht niet | 57 | |
| het programma print geen stacktrace naar de console | 58 | |
| het programma genereert geen "System.out.println" tekst in de console | 59 | |
| de applicatie is gemaakt volgens de <MVC gedachte> | 60 | |
| <MVC gedachte> = Een Model object mag niets weten van ('heeft geen referentie naar') een View object. | | |
| <MVC gedachte> = Geen van de <viewdelen> die je op het scherm ziet, staat opgeslagen in een Model object. | | |
| <viewdelen> = (Zoals een JPanel, JLabel, ImageIcon, etc.) | | |
| de programmacode is in het Engels | 61 | |
| de user interface is in het Engels | 62 | |
| Extra voor een 8 | | 8 |
| je hebt aan alle eisen voor een 7 voldaan | 63 | |
| voeg level 3 en 4 toe aan het spel en maak het spel speelbaar van 1 t/m 4 | 64 | |
| voeg animatie toe aan de player | 65 | |
| waardoor het lijkt alsof hij echt loopt | 66 | |
| waardoor hij platgedrukt lijkt als hij door een dash is geraakt | 67 | |
| waardoor hij blij kijkt als hij de finish heeft bereikt | 68 | |
| speel een geluid af als de player, de finish heeft bereikt of als hij door een dash wordt geraakt | 69 | |
| gebruik twee verschillende geluiden | 70 | |
| het geluid mag maximaal 3 sec duren | 71 | |
| Voeg een Interface ITagManPainter toe | 72 | |
| gebruik (implements) de Interface in de klassen TagManPainterPlain en TagManPainterAnimated (voeg toe) | 73 | |
| TagManPainterPlain bevat de code voor het tekenen van een niet-animerende player | 74 | |
| TagManPainterAnimated bevat de code voor het tekenen van een animerende player | 75 | |
| Extra voor een 9 | | 9 |
| je hebt aan alle eisen voor een 8 voldaan | 76 | |
| Je bedenkt en bouwt een slim formaat om levels in txt bestanden te kunnen opslaan | 77 | |
| bevat het aantal levels van het spel | 78 | |
| bevat de indeling (positie), aantal en hoeveelheid van de walls en dashes in het speelveld | 79 | |
| De user moet een bestand kunnen kiezen (filechooser) | 80 | |
| het programma kan het bestand inladen | 81 | |
| na het inladen worden de ingelezen gegevens gebruikt bij het spelen | 82 | |
| het programma geeft een foutmelding als het bestand niet aan het juiste formaat voldoet | 83 | |
| Extra voor een 10 | | 10 |
| je hebt aan alle eisen voor een 9 voldaan | 84 | |
| je hebt nieuwe <features> toegevoegd | 85 | |
| <features> = <variatie> in dashes | | |
| <variatie> = aantal dashes per level | | |
| <variatie> = bewegingsrichting (van onderen naar boven kan ook) | | |
| <variatie> = aantal keer dat een dash langs komt | | |
| <variatie> = die onderweg van snelheid veranderen | | |
| <features> = Scherm dat volledig resizable is terwijl het spel gewoon doorgaat | | |
| <features> = Een level-editor waarmee de user zelf levels kan bouwen | | |
| <features> = ... (verzin het maar...) | | |