

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 (<i>dit geldt voor de niet-animerende player</i>)	25
als player de finisht verandert hij van kleur (<i>dit geldt voor de niet-animerende player</i>)	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

technische eisen (voor een 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-gecommuniceerde 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>		
<MVC gedachte> = Een Model object mag niets weten van ('heeft geen referentie naar') een View object.	60	
<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		
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		
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		
je hebt aan alle eisen voor een 9 voldaan	84	
je hebt nieuwe <features> toegevoegd		
<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	85	
<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...)		