

Projet CPS 2019: Tests MBT

GERDAY Nathan

Couvertures

Pour les tests sur les préconditions et sur les transitions, on considère que les 2 sont faites en même temps grâce aux contrats.

Screen : 1/5 Objectifs atteints => 20%
EditableScreen : 6/6 Objectifs atteints => 100%
Environment : 7/7 Objectifs atteints => 100%
Character : 5/5 Objectifs atteints => 100%
Player : 10/10 Objectifs atteints => 100%
Guard : 10/10 Objectifs atteints => 100%
Engine : 4/4 Objectifs atteints => 100%
ScreenManager : 3/3 Objectifs atteints => 100%

Description des tests

Préconditons de Character::goLeft

On considère "envi", un environnement initialisée avec la ligne de hauteur 0 avec des cases MTL et la ligne de hauteur 1 avec des cases PLT

Cas de test 1.1 : cas positif

Conditions Initiales : C1.1i = init(envi, 5, 2)
Opération : GoLeft(C1.1i)
Oracle : Pas d'exceptions

Cas de test 1.2 : cas positif

Conditions Initiales : C1.2i = init(envi, 0, 2)
Opération : GoLeft(C1.2i)
Oracle : Pas d'exceptions

Préconditions de EditableScreen::SetNature

Cas de test 2.1 : cas positif

Conditions Initiales : ES2.1i = init(10, 20)

Opération : SetNature(ES2.1i, 4, 5, PLT)

Oracle : Pas d'exceptions

Cas de test 2.2 : cas négatif

Conditions Initiales : ES2.2i = init(10, 20)

Opération : SetNature(ES2.2i, 34, 5, PLT)

Oracle : Exception Precondition

Préconditions de Engine::init

Cas de test 3.1 : cas positif

Conditions Initiales :

Opération : init(sm, null, engi)

Oracle : Pas d'exceptions

Cas de test 3.2 : cas négatif

Conditions Initiales :

Opération : init(null, null, engi)

Oracle : Exception Precondition

Préconditions de Engine::AddHole

Cas de test 4.1 : cas positif

Conditions Initiales : E4.1i = init(sm, null, engi)

Opération : AddHole(E4.1i, 5, 2)

Oracle : Pas d'exceptions

Cas de test 4.2 : cas négatif

Conditions Initiales : E4.2i = init(sm, null, engi)

Opération : AddHole(E4.1i, 35, 2)

Oracle : Exception Precondition

Préconditions de Environment::AddToCellContent

Cas de test 5.1 : cas positif

Conditions Initiales : E5.1i = init(screen)

Opération : AddToCellContent(E5.1i, 5, 5, Item::init(Treasure, 5,5))

Oracle : Pas d'exceptions

Cas de test 5.2 : cas négatif

Conditions Initiales : E5.2i = init(screen)

Opération : AddToCellContent(E5.2i, 36, 5, Item::init(Treasure, 5,5))

Oracle : Exception Precondition

Cas de test 5.3 : cas négatif

Conditions Initiales : E5.3i = AddToCellContent(init(screen), 5, 5, Guard::init(null, 5, 5, NORMAL))

Opération : AddToCellContent(E5.3i, 5, 5, Guard::init(null, 7, 5, NORMAL))

Oracle : Exception Precondition

Préconditions de Environment::RemoveFromCellContent

Cas de test 6.1 : cas positif

Conditions Initiales :

G = Guard::init(null, 6, 5, NORMAL) E6.1i = AddToCellContent(init(screen), 5, 5, G)

Opération : RemoveFromCellContent(E6.1i, G)

Oracle : Pas d'exceptions

Cas de test 6.2 : cas négatif

G = Guard::init(null, 5, 5, NORMAL) E6.1i = AddToCellContent(init(screen), 5, 5, G)

Opération : RemoveFromCellContent(E6.1i, Item::init(Treasure, 6,5))

Oracle : Exception Precondition

Préconditions de Guard::MoveToInitCoords

Cas de test 7.1 : cas positif

Conditions Initiales :

G7.1i = Engine::Guards(Engine::init(sm, null, engi))[0]

Opération : MoveToInitCoords(G7.1i)

Oracle : Pas d'exceptions

Etat Remarquable de Guard : Tomber dans un trou

On considère qu'on a un écran avec un trou en $(4,1)$ et un garde G initialisé en $(4,2)$

Conditions Initiales :

Opération : $\text{Step}(\text{Step}(\text{Step}(\text{Step}(\text{Step}(\text{Step}(\text{Step}(G)))))))$

Oracle : Pas d'exceptions et le garde se trouve en position $(5,2)$