**Ingegneria del Software**

**Documentazione dell’elaborato a.a. 2019-2020**

**Gruppo di Lavoro:**

* Matteo Colosini (715329)
* Federico Gagliazzi (715352)
* Patrick Lorenzi (719080)

Sommario

[Versione 1 3](#_Toc30776657)

[Casi d’uso 3](#_Toc30776658)

[Testuali 3](#_Toc30776659)

[Diagramma UML 12](#_Toc30776660)

[Diagramma UML delle classi 12](#_Toc30776661)

[Diagramma UML comportamentali 12](#_Toc30776662)

[Versione 2 13](#_Toc30776663)

[Casi d’uso 13](#_Toc30776664)

[Testuali 13](#_Toc30776665)

[Diagramma UML 13](#_Toc30776666)

[Diagramma UML delle classi 13](#_Toc30776667)

[Diagramma UML comportamentali 13](#_Toc30776668)

[Versione 3 13](#_Toc30776669)

[Casi d’uso 13](#_Toc30776670)

[Testuali 13](#_Toc30776671)

[Diagramma UML 13](#_Toc30776672)

[Diagramma UML delle classi 13](#_Toc30776673)

[Diagramma UML comportamentali 13](#_Toc30776674)

[Versione 4 13](#_Toc30776675)

[Casi d’uso 13](#_Toc30776676)

[Testuali 13](#_Toc30776677)

[Diagramma UML 13](#_Toc30776678)

[Diagramma UML delle classi 13](#_Toc30776679)

[Diagramma UML comportamentali 13](#_Toc30776680)

[Versione 5 13](#_Toc30776681)

[Casi d’uso 13](#_Toc30776682)

[Testuali 13](#_Toc30776683)

[Diagramma UML 13](#_Toc30776684)

[Diagramma UML delle classi 13](#_Toc30776685)

[Diagramma UML comportamentali 13](#_Toc30776686)

# Versione 1

## Casi d’uso

### Testuali

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Login |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. Il sistema presenta la possibilità di proseguire come fruitore o come manutentore 2. L’utente sceglie di proseguire come fruitore 3. Il sistema procede in modalità fruitore   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 2a. L’utente sceglie di proseguire come manutentore  3a. <<include>> “Autenticazione manutentore”  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Autenticazione manutentore |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il sistema richiede una password 2. Il manutentore inserisce la password 3. Il sistema verifica la correttezza della password 4. Il sistema rileva che la password è corretta 5. Il sistema procede in modalità manutentore   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 4a. Il sistema rileva che la password è errata  Torna al punto 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Modalità di manutenzione |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il sistema mostra le opzioni disponibili al manutentore 2. Il manutentore sceglie l’opzione desiderata tra quelle disponibili 3. Il sistema gestisce la richiesta del manutentore   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrizione unità immobiliare e lista stanze |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente richiede la descrizione dell’unità immobiliare 2. Il sistema preleva la descrizione dell’unità immobiliare 3. Il sistema preleva la lista delle stanze dell’unità immobiliare 4. Il sistema restituisce all’utente la descrizione dell’unità immobiliare e la lista delle stanze   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrizione stanza |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente sceglie la stanza di cui vuole la descrizione 2. Il sistema individua la stanza scelta 3. Il sistema preleva la descrizione della stanza 4. Il sistema restituisce all’utente la descrizione della stanza scelta   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrizione categoria sensore |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente sceglie la categoria di sensori di cui vuole la descrizione 2. Il sistema individua la categoria di sensori scelta 3. Il sistema preleva la descrizione della categoria di sensori 4. Il sistema restituisce all’utente la descrizione della categoria di sensori   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrizione categoria attuatore |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente sceglie la categoria di attuatori di cui vuole la descrizione 2. Il sistema individua la categoria di attuatori scelta 3. Il sistema preleva la descrizione della categoria di attuatori scelta 4. Il sistema restituisce all’utente la descrizione della categoria di attuatori   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrizione artefatto |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente sceglie l’artefatto di cui vuole la descrizione 2. Il sistema individua l’artefatto scelto 3. Il sistema preleva la descrizione dell’artefatto scelto 4. Il sistema restituisce la descrizione dell’artefatto   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Descrizione sensore |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente sceglie il sensore di cui vuole la descrizione 2. Il sistema individua il sensore scelto 3. Il sistema preleva la descrizione del sensore scelto 4. Il sistema restituisce la descrizione del sensore   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Visualizzazione descrizione attuatore |
| **Attore** | Utente (fruitore o manutentore) |
| **Scenario Principale** | 1. L’utente sceglie l’attuatore di cui vuole la descrizione 2. Il sistema individua l’attuatore scelto 3. Il sistema preleva la descrizione dell’attuatore scelto 4. Il sistema restituisce la descrizione dell’attuatore   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Modifica unità immobiliare |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di modificare l’unità immobiliare 2. Il sistema gestisce la richiesta, chiedendo al manutentore quale modifica vuole effettuare tra quelle disponibili 3. Il manutentore sceglie l’opzione desiderata 4. Il sistema elabora le modifiche effettuate dal manutentore, salvandole in una struttura temporanea 5. Il sistema chiede al manutentore se salvare o meno le modifiche 6. Il manutentore dà risposta affermativa 7. Il sistema salva le modifiche in modo persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 6a. Il manutentore dà risposta negativa  7a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Modifica stanza |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di modificare la stanza scelta 2. Il sistema individua la stanza selezionata 3. Il sistema gestisce la richiesta, chiedendo all’utente quale modifica effettuare tra quelle disponibili per la stanza scelta 4. Il manutentore sceglie l’opzione desiderata 5. Il sistema elabora le modifiche effettuate 6. Il sistema chiede al manutentore se salvare o meno le modifiche 7. Il manutentore dà risposta affermativa 8. Il sistema salva le modifiche in modo persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 7a. Il manutentore dà risposta negativa  8a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Modifica artefatto |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di modificare l’artefatto scelto 2. Il sistema individua l’artefatto selezionato 3. Il sistema gestisce la richiesta, chiedendo all’utente quale modifica effettuare tra quelle disponibili per l’artefatto scelto 4. Il manutentore sceglie l’opzione desiderata 5. Il sistema elabora le modifiche effettuate 6. Il sistema chiede al manutentore se salvare o meno le modifiche 7. Il manutentore dà risposta affermativa 8. Il sistema salva le modifiche in modo persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 7a. Il manutentore dà risposta negativa  8a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Modifica sensore |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di modificare il sensore scelto 2. Il sistema individua il sensore selezionato 3. Il sistema gestisce la richiesta, chiedendo all’utente quale modifica vuole effettuare tra quelle disponibili per il sensore scelto 4. Il manutentore sceglie l’opzione desiderata 5. Il sistema elabora le modifiche effettuate 6. Il sistema chiede al manutentore se salvare o meno le modifiche 7. Il manutentore dà risposta affermativa 8. Il sistema salva le modifiche in modo persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 7a. Il manutentore dà risposta negativa  8a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Modifica attuatore |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di modificare l’attuatore 2. Il sistema individua l’attuatore scelto 3. Il sistema gestisce la richiesta, chiedendo all’utente quale modifica vuole effettuare tra quelle disponibili per l’attuatore scelto 4. Il manutentore sceglie l’opzione desiderata 5. Il sistema elabora le modifiche effettuate 6. Il sistema chiede al manutentore se salvare o meno le modifiche 7. Il manutentore dà risposta affermativa 8. Il sistema salva le modifiche in modo persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 7a. Il manutentore dà risposta negativa  8a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Valore rilevato da un sensore |
| **Attore** | Fruitore |
| **Scenario Principale** | 1. Il fruitore sceglie il sensore di cui vuole vedere il valore rilevato 2. Il sistema preleva il sensore scelto 3. Il sistema ottiene il valore rilevato dal sensore 4. Il sistema presenta il dato rilevato al fruitore   Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Inserimento sensore |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di inserire un nuovo sensore 2. Il sistema chiede l’inserimento del nome 3. Il manutentore inserisce il nome 4. Il sistema, a partire dal nome, ottiene la categoria del sensore 5. Il sistema chiede di associare il sensore a stanze/artefatti presenti nell’unità immobiliare 6. Il manutentore sceglie a quale stanza/artefatto associare il sensore 7. Il sistema verifica la correttezza dell’associazione 8. L’associazione è corretta 9. Il sistema chiede al manutentore se salvare le modifiche o meno 10. Il manutentore dà risposta affermativa 11. Il sistema salva le modifiche in maniera persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 4a. Il sistema non trova la categoria specificata dal nome  Torna al punto 2 |
| **Scenario Alternativo** | 8a. L’associazione non è corretta  Torna al punto 5 |
| **Scenario Alternativo** | 10a. Il manutentore dà risposta negativa  11a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Inserimento attuatore |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di inserire un nuovo attuatore 2. Il sistema chiede l’inserimento del nome 3. Il manutentore inserisce il nome 4. Il sistema, a partire dal nome, ottiene la categoria dell’attuatore 5. Il sistema chiede di associare l’attuatore ad artefatti presenti nell’unità immobiliare 6. Il manutentore sceglie a quale artefatto associare l’attuatore 7. Il sistema verifica la correttezza dell’associazione 8. L’associazione è corretta 9. Il sistema chiede al manutentore se salvare le modifiche o meno 10. Il manutentore dà risposta affermativa 11. Il sistema salva le modifiche in maniera persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 4a. Il sistema non trova la categoria specificata dal nome  Torna al punto 2 |
| **Scenario Alternativo** | 8a. L’associazione non è corretta  Torna al punto 5 |
| **Scenario Alternativo** | 10a. Il manutentore dà risposta negativa  11a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Inserimento stanza |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di inserire una nuova stanza 2. Il sistema chiede l’inserimento del nome 3. Il manutentore inserisce il nome 4. Il sistema verifica che il nome non sia già presente 5. Il nome non è presente 6. Il sistema chiede eventuali stanze contigue tra quelle già presenti 7. Il manutentore inserisce le eventuali stanze contigue 8. Il sistema chiede al manutentore o meno se salvare le modifiche 9. Il manutentore dà risposta affermativa 10. Il sistema salva le modifiche in maniera persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 5a. Il nome è già presente  Torna al punto 2 |
| **Scenario Alternativo** | 9a. Il manutentore dà risposta negativa  10a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | Inserisci artefatto |
| **Attore** | Manutentore |
| **Scenario Principale** | 1. Il manutentore sceglie di inserire un nuovo artefatto 2. Il sistema chiede l’inserimento del nome 3. Il manutentore inserisce il nome 4. Il sistema verifica che il nome non sia già presente 5. Il nome non è presente 6. Il sistema chiede le altre caratteristiche dell’artefatto 7. Il manutentore inserisce le altre caratteristiche dell’artefatto 8. Il sistema chiede la stanza nella quale sarà inserito l’artefatto 9. Il manutentore inserisce la stanza 10. Il sistema chiede al manutentore se salvare o meno le modifiche 11. Il manutentore dà risposta affermativa 12. Il sistema salva le modifiche in modo persistente   Fine |
| **Scenario Alternativo** | 5a. Il nome è già presente  Torna al punto 2 |
| **Scenario Alternativo** | 9a. Il manutentore dà risposta negativa  10a. Il sistema non salva le modifiche  Fine |

### Diagramma UML

## Diagramma UML delle classi

## Diagramma UML comportamentali

# Versione 2

## Casi d’uso

### Testuali

### Diagramma UML

## Diagramma UML delle classi

## Diagramma UML comportamentali

# Versione 3

## Casi d’uso

### Testuali

### Diagramma UML

## Diagramma UML delle classi

## Diagramma UML comportamentali

# Versione 4

## Casi d’uso

### Testuali

### Diagramma UML

## Diagramma UML delle classi

## Diagramma UML comportamentali

# Versione 5

## Casi d’uso

### Testuali

### Diagramma UML

## Diagramma UML delle classi

## Diagramma UML comportamentali