

**Titlu proiect:** Modelare cladire 3D

**Componenta echipei:** Chelmuș Rareș, Coșniță Lucian, Cumpătă Lucian, Ghergu Andreea, Olanuta Alexandru, Patriche Giulio, Prodan Marius, Tanasă Petru, Vasilache Diana

# FISA CERINTELOR

## Cuprins

1. Descriere
2. Domenii
3. Actionari & Interese
4. Actori
5. Scenarii de utilizare
  - 5.1. Deschiderea aplicației
  - 5.2. Selectarea etajului
  - 5.3. Orientarea pe etaj
  - 5.4. Zoom IN / Zoom OUT
  - 5.5. Selectarea camerelor pentru drum
  - 5.6. Generarea drumului minim între camere
  - 5.7. Inchiderea aplicației

## 1. Descriere

Proiectul constă într-o aplicație care afișează o clădire în format 3D pe baza informațiilor primite de la utilizator.

Prin intermediul aplicației, se construiește o clădire 3D și se afișează informații despre fiecare componentă. Aplicația permite utilizatorului să găsească cel mai eficient drum de la locația actuală la o altă locație selectată de el.

Obiectivul principal al aplicației este de a ajuta utilizatorul să se orienteze într-o clădire.

## 2. Domenii

Aplicația poate fi folosită în nenumărate domenii care implică orientarea într-o clădire, sau proiectarea unei clădiri. Printre aceste domenii, se enumeră medicina(orientarea într-un spital), arhitectură (proiectarea unei clădiri), sport(orientarea într-o sală polivalentă), transport(orientarea într-o gară), turism(construirea unui hotel, orientarea în hotel).

## 3. Acționari & Interese

Modulul 3D modelling preia date de la modulul 1 prin intermediul unui fișier .xml și generează componentele clădirii. Fișierul va conține date exacte despre fiecare obiect: tipul obiectului, poziționarea obiectului și coordonatele camerelor. De la modulul 3 preluăm un fișier .xml cu drumul solicitat de utilizator.

## 4. Actori

Utilizatorul: să dispună de modelul 3D al clădirii solicitate și de cerințele sale în vederea găsirii drumului minim între două puncte.

Modulul 1: să ofere datele clădirii în format .xml.

Modulul 2: trimite spre modulul 3 punctele pentru aflarea drumului minim și reprezintă clădirea 3D.

Modulul 3: să ofere informații în legătură cu calcularea drumului minim.

## 5. Scenarii de utilizare

Următoarele cazuri descriu modul în care se generează clădirea 3D, sau se exploatează clădirea.

### 5.1 Deschiderea aplicatiei

#### a.Obiectiv/Context

- Deschiderea aplicatiei pentru orientarea in cladire.

#### b.Scenariu/pasi

- Se acceseaza fisierul executabil cu extensia .exe

#### c.Extensii

- Daca nu se deschide aplicatia, reinstalati pachetul aplicatiei

### 5.2 Selectarea etajului

#### a.Obiectiv/Context

- Selectarea etajului dorit pentru orientarea in cladire.

#### b.Scenariu/pasi

- Se da click pe butonul drop-down cu numele "Selecteaza Etaj" si se alege etajul.

#### c.Extensii

- Daca nu se incarca etajul, verificati conexiunea la internet.

### 5.3 Orientarea pe etaj

#### a.Obiectiv/Context

- Cum poate un utilizator sa se orienteze/sa se miste in etajul selectat.

#### b.Scenariu/pasi

- Cu ajutorul mouse-ului poate plana asupra etajului.

#### c.Extensii

- Daca planarea nu functionareza, verificati functionalitatea mouse-ului.

### 5.4 Zoom in/Zoom out

#### a.Obiectiv/Context

- Alegerea zoom-ului dorit.

#### b.Scenariu/pasi

- Cu ajutorul butoanelor "Zoom in" si "Zoom out" se selecteaza zoom-ul dorit.

#### c.Extensii

- Daca redimensionarea nu functioneaza, incercati redeschiderea aplicatiei.

## 5.5 Selectarea camerelor pentru drum

### a.Obiectiv/Context

- Alegerea camerelor intre care se doreste generarea drumului minim.

### b.Scenariu/pasi

- Se selecteaza din meniul din dreapta sus, din primul drop-down etajul de plecare, respectiv camera de plecare din drop-down-ul de sub primul drop-down.
- Se selecteaza din meniul din dreapta sus, din a doua coloana, din primul drop-down etajul de sosire, respectiv camera de sosire din drop-down-ul de sub primul drop-down.

### c.Extensii

- Daca nu exista optiunea dorita in drop-down, verificati conexiunea la internet.

## 5.6 Generarea drumului minim intre camere

### a.Obiectiv/Context

- Generarea drumului dorit, dupa selectarea camerelor de pornire si sosire.

### b.Scenariu/pasi

- Se efectueaza pasii de la punctul 5.5
- Se da click pe butonul "Generate".

### c.Extensii

- Daca nu puteti vizualiza drumul, resetati aplicatia.

## 5.7 Inchiderea aplicatiei

### a.Obiectiv/Context

- Inchiderea aplicatiei dupa folosirea ei.

### b.Scenariu/pasi

- Se da click pe butonul "Quit".

### c.Extensii

- Daca aplicatia nu se inchide, inchideti procesul folosind Ctrl-Alt-Delete.