**Titlu proiect:** Modelare clădire 3D

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

**FIȘA CERINȚELOR**

Cuprins

1. Descriere
2. Domenii
3. Acționari & Interese
4. Actori
5. Scenarii de utilizare
   1. Deschiderea aplicației
   2. Selectarea etajului
   3. Orientarea pe etaj
   4. Zoom IN / Zoom OUT
   5. Selectarea camerelor pentru drum
   6. Generarea drumului minim intre camere
   7. Inchiderea aplicatiei
6. **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 unul 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 si 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.