**DASER**

Realizat de catre:

* Bodnar Alexandru
* Jitaru Mădălina
* Marian Daniel Alexandru

**Cuprins**

1. Descrierea aplicatiei web……………………………3
2. Tehnologii utilizate……………………………..……3
3. User stories………………………………………..…..4
4. Actorii și scenariile de utilizare……………….….....5
5. Diagrame…………………………………..……….....7
   1. Arhitecturală.………………………..………...
   2. Use-case………………………………..………
   3. De activitate………………………………..….
6. **Descrierea aplicatiei web:**

Proiectul consta intr-o aplicatie Web care permite, la nivel de client, construirea interactiva a schemei unei baze de date relationale, inclusiv generand comenzile SQL aferente – pe baza unei abordari modulare (i.e. extensii proprii), se vor lua in consideratie multiple sisteme de gestiune a bazelor de date relationale. Reciproc, preluam local sau de la o distanta o lista de comenzi SQL pentru crearea unei bazei de date, se va genera reprezetarea grafica a schemei acesteia, inclusiv legaturile dintre tabele, chei primare/straine, constrangeri de unicitate etc.

Reprezentarea grafica a schemei va putea fi exportata in **formatul SVG.**

1. **Tehnologii utilizate:**

* **Javascript \_ front-end**

JavaScript este un limbaj de programare care permite utilizatorilor să implementeze concepte ample pe paginile web, realizand lucruri complexe pentru utilizatorul site-ului pe care acesta le poate viziona, afișând actualizări de conținut în timp util sau hărți interactive, grafice anímate 2D/3D si multe altele.

Am ales sa folosim javascript pentru crearea/stergerea dinamica a tabelelor, relatiilor dintre ele, afisarea/ascunderea popup-urilor, precum si la manipularea tabelelor si a schemei unei baze de date de catre utilizator. De asemenea vom utiliza javascript atat pentru exportarea in format SVG cat si pentru exportarea comenzilor SQL aferente crearii schemei unei baze de date.

Javascript este usor de invatat, un sunt necesare configurari, este construit in browserul web. Asadar l-am ales pentru simplitatea lui in utilizare, cat si pentru manipularea cu usurinta a elementelor html, si editarea stilizarii paginii prin utilizarea metodelor de editare/adaugare a elementelor DOM (document object model).

1. **User stories:**

Ca utilizator uman, pot efectua diferite operatii pentru o vizualizare buna a bazei mele de date, precum: crearea/stergea tabele necesare, crearea/stergerea cheilor primare/straine (prin aceesarea butoanelor sau scrierea comenzilor SQL).

Ca utilizator uman, pot avea o baza de date mare si pentru a putea lucra mai usor pe ea, de exemplu pentru mici modificari pot face zoom in si zoom out prin folosirea mouse-wheel-ului, dar de asemenea pot muta atat tabele cat si schema bazei de date tot prin folosirea mouse-ului.

Ca utilizator uman, pot importa comenzile SQL in urma caruia va fi creata schema bazei de date.

Ca utilizator uman, pot realiza doua tipuri de export: export ca si SVG dar si export comenzilor SQL.

Ca utilizator uman, pot vizualiza informatiile despre folosirea aplicatiei.

1. **Actorii si scenariile de utilizare:**

* ACTORI:

1. Aplicatia
2. Utilizatorul uman

* SCENARII DE UTILIZARE:

1. **Crearea sau stergerea tabelelor si a relatiilor dintre ele**:

1.1. Accesarea paginii aplicatiei.

1.2. Accesarea butonului de “create table”, prin scrierea comenzilor SQL in input text sau prin aceesarea butonului “Import SQL”.

1.3. Daca utilizatorul a creat tabelul va accesa butonul de “create foreign key” pentru realizarea cheilor straine/primare.

1.4. Daca utilizatorul a creat un tabel gresit il poate sterge prin accesarea butonului “delete”.

2. **Vizualizarea schemei bazei de date**:

2.1. Accesarea paginii aplicatiei.

2.2. Userul poate vizualiza schema bazei de date prin accesarea butonului “move”.

2.3. Userul poate de asemenea naviga prin schema bazei de date prin zoom in si zoom out folosint mouse-wheel-ului.

3. **Export schema bazei de date ca si SVG**:

3.1. Accesarea paginii aplicatiei.

3.2.Realizarea schemei bazei de date.

3.3.Accesarea butonului “Export as SVG”.

4. **Export fisier cu comenzi SQL**:

4.1. Accesarea paginii aplicatiei.

4.2. Realizarea schemei bazei de date.

4.3. Accesarea butonului “Export SQL commands”.

5. **Vizualizarea informatiilor despre aplicatie**:

5.2. Accesarea paginii aplicatiei.

5.3. Accesarea butonului “info”.

**5.Diagrame:**

**a.Diagrama arhitecturală:**

**b.Diagrame use-case:**

**c.Diagrame de activitate:**