

***ConDr DataBase***

***(Consumer Decision Maker)***

***Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iasi***

***Facultatea de Informatica***

***2016-2017***

## *Cuprins*

<i>1. Descrierea proiectului.....</i>	<i>3</i>
<i>2. Actori și descriere.....</i>	<i>3</i>
<i>3. Scenarii de utilizare.....</i>	<i>4</i>
<i>3.1 Utilizatorul isi creeaza un cont in scopuri individuale .....</i>	<i>4</i>
<i>3.2 Utilizatorul se inscrie intr-un grup.....</i>	<i>6</i>
<i>4. Constrangeri in/dintre tabele.....</i>	<i>7</i>

## **1. Descrierea proiectului**

*ConDr (Consumer Decision Maker) este o aplicatie Web care ofera asistenta consumatorilor privind deciziile de achizitie a unor bunuri/servicii intr-un mod etic.*

*Sistemul va putea stoca si folosi reguli simple de forma "daca are loc <conditie> atunci <actiune>", de exemplu "nu voi cumpara/folosi produsul P deoarece include/utilizeaza substanta S" ori "voi alege produsul P in loc de Q pe baza motivului M (e.g., mobilitate scazuta ori pret nejustificat de ridicat)" in vederea ofririi de sugestii referitoare la resurse de interes personal sau la nivel de grup.*

*Aplicatia va oferi, de asemenea, statistici privind cele mai (in)dezirabile resurse, utilizatorii cu cele mai multe/putine restrictii sau persoanele avand preferinte similare intr-o sectiune speciala din cadrul aplicatiei.*

## **2. Actori & Descriere**

**Echipa(Admin-ul):** pune la dispozitia utilizatorilor o platforma online care le ofera, pe langa o vasta cantitate de informatii, posibilitatea de a-si crea un cont si de a primi sfaturi referitoare la produse/servicii de interes personal sau la nivel de grup prin intermediul unor statistici; acestia sunt responsabili de modificarea/gestiunea bazei de date pentru a satisface nevoile utilizatorilor, fiind raspunzatori si de buna functionare/intretinere a platformei.

**Utilizatorul:** dispune de o gama variata de informatii cu privire la produsele/serviciile dorite, beneficiaza de asistenta din partea aplicatiei pe intreaga durata a navigatiei, dar si de o serie de drepturi dobandite odata cu crearea unui cont pe baza datelor personale, oferindu-i-se si posibilitatea de a se

*afilia diferitelor grupuri existente in cadrul aplicatiei, putand beneficia astfel de resurse de interes la nivel de grup.*

**Produsele:** *pe baza caracteristicilor atribuite, fiecare produs poate fi sugerat sau nerecomandat consumatorilor, in functie de necesitatile/preferintele acestora.*

**Baza de date:** *asigura suport intregii aplicatii; are un rol foarte important in acest sens, fiind mediul de stocare al tuturor datelor de care are nevoie aplicatia pentru a oferi servicii cat mai rapide si optimizate; aplicatia Web este construita dupa o baza de date riguroasa, de dimensiuni mari, reusind sa faca fata utilizatorilor si produselor numeroase.*

### **3.Scenarii de utilizare**

#### **3.1. Utilizatorul isi creeaza un cont in scopuri individuale (de a putea beneficia de serviciile/sfaturile de orientare oferite de aplicatia web)**

##### **3.1.1 Obiectiv**

*Se urmareste inregistrarea utilizatorilor in baza de date pentru a facilita gestiunea preferintelor selectate de acestia.*

##### **3.1.2 Pasi / Specificatii**

- 1. Utilizatorul acceseaza link-ul [www.condr.me](http://www.condr.me), afisandu-se pagina principala a aplicatiei.*
- 2. Utilizatorul alege optiunea de Inregistrare, urmand a-i fi prezentat un formular pe care il va completa cu datele personale, precum numele de utilizator ales (campul Username), o parola specifica acelui cont (campul Password), dar si o adresa de e-mail (campul Email). Utilizatorul apasa*

butonul “Submit”, trimitand aceste date serverului aplicatiei, care urmeaza sa le introduca in baza de date, mai concret in tabelul USERS.

3. După crearea contului, utilizatorii vor fi redirectionati spre pagina de autentificare, unde vor reintroduce username-ul și parola validate anterior. In momentul autentificării se va face o căutare pe baza username-ului în tabela USERS. Dacă acest username se găsește în tabel și parola corespunde celei alese, atunci autentificarea are loc cu succes, altfel autentificarea e ușoară.
4. După autentificare, utilizatorul este redirectionat către pagina unde vor fi introduse numele produsului și preferințele cautate/dorite sub forma de tuple (nume, valoare). Exemplu :  
(culoare, roșu), (alergie, alune), (mobilitate, scăzută) etc. Aceste preferințe vor fi stocate în tabela USER\_CHARACTERISTICS sub forma unor tuple de tipul (id\_utilizator, id\_caracteristica) și vor face legătura dintre utilizatori și caracteristicile produselor pentru care aceștia manifestă interes, stocate în tabela CHARACTERISTICS sub forma de tuple (id\_caracteristica, nume, valoare).
5. După introducerea preferințelor utilizatorului, se va face o căutare în baza de date, aici intervenind tabela PRODUCTS, cu care vom face “match”-ing pe baza numelui produsului introdus de utilizator, prin intermediul unui algoritm de decizie ; aceasta tabelă va stoca o gamă foarte variată de produse, care aparțin unei categorii, au un nume și o descriere; mai departe, tabela PRODUCT\_CHARACTERISTICS va extinde caracteristicile corespunzătoare unui produs, comparându-le ulterior cu cele ale utilizatorului; dacă se găsesc discrepante între acestea, produsul nu va fi recomandat, fiind explicitat și motivul aferent; Exemplu: utilizatorul a introdus preferința/tuplul (gust, sărat), iar produsul căutat de acesta are caracteristica (gust, dulce), și deci produsul nu va fi recomandat;
6. Utilizatorul primește răspunsul (ne)dorit, oferindu-i-se după posibilitatea de a reintroduce alte caracteristici și nume de produse care îl interesează și se revine astfel la pasul 4; dacă nu se dorește acest lucru, utilizatorul poate naviga prin pagina Web, oferindu-i-se statistici referitoare la cele mai (in)dezirabile produse, utilizatori cu preferințe similare, utilizatori cu cele

*mai multe/putine preferinte, toate acestea fiind prezente intr-o sectiune speciala in cadrul aplicatiei si fiind disponibile doar utilizatorilor inregistrati*

7. *Cand utilizatorul doreste sa paraseasca pagina, va accesa butonul de “Logout” pentru a se deconecta sau va fi deconectat automat la intreruperea conexiunii.*

## **3.2 Utilizatorul se inscrie într-un grup (optional, după preferinte)**

### **3.2.1 Obiectiv**

*Opțional, utilizatorii pot face parte din unul sau mai multe grupuri pe care le stabileste la momentul crearii contului sau dupa. Dupa preferintele fiecarui utilizator dintr-un grup se vor stabili o serie de caracteristici comune.*

### **3.2.2 Pasi / Specificatii**

1. *Utilizatorul se autentifica; nu doreste sfaturi cu privire la un produs.*
2. *Utilizatorul selecteaza rubrica “Join Group” care apare pe pagina principala.*
3. *O lista cu toate grupurile existente pe platforma va fi afisata.*
4. *Utilizatorul selecteaza grupul dorit.*
5. *Se afiseaza o pagina cu preferintele dorite/cautate, similara cu cea din cadrul scenariului anterior; utilizatorul completeaza campurile si apasa butonul “Submit”.*
6. *Datele sunt trimise catre server si inregistrate in tabela USER\_GROUPS.*
7. *O lista cu restul membrilor din acel grup va fi afisata, impreuna cu preferintele selectate de fiecare membru.*
8. *Se ofera posibilitatea cautarii/selectarii unui produs/serviciu la nivel de grup, recomandandu-se solutia optima tinand cont de preferintele fiecarui membru pe baza unui algoritm de decizie; in acest proces, vor fi implicate tabelele PRODUCTS(de unde se vor prelua produsele cautate) ,*

*PRODUCT\_CHARACTERISTICS(se vor prelua caracteristicile produselor),  
USER\_GROUPS(se vor prelua id-urile utilizatorilor si grupul in cauza) si  
USER\_CHARACTERISTICS(se vor prelua caracteristicile preferate de fiecare  
user);*

- 9. Se afiseaza recomandarea considerata optima de catre algoritmul apelat.*
- 10. Daca utilizatorul doreste parasirea paginii, va apasa butonul “Logout” si  
va fi deconectat de la server(si din cadrul grupului in care se afla).*

#### **4. Constrangeri in/dintre tabele**

*Constrangerile de integritate prezente la nivelul tablei **USERS** sunt:*

- USER\_ID - primary key(automat va fi unique), permitand indexarea  
utilizatorilor inregistrati in sistem;*
- USERNAME, PASSWORD - vor fi UNIQUE, NOT NULL, avand nevoie  
neaparata de aceste date pentru a putea configura un cont;*
- EMAIL - nu are nicio constrangere, nefiind necesara completarea acestui  
camp daca nu se doreste (sau daca utilizatorul nu dispune de o adresa de  
e-mail).*

*Constrangerile de integritate prezente la nivelul tablei **USER\_**  
**CHARACTERISTICS** sunt:*

- RECORD\_ID - primary key, va fi indexata automat;*
- USER\_ID - va fi NOT NULL, indicand id-ul utilizatorului care a selectat o  
anumita caracteristica din tabela CHARACTERISTICS; este cheie straina si  
referentiaza campul USER\_ID din tabela USERS;*
- CHARACTERISTIC\_ID - va fi NOT NULL, indicand o inregistrare din tabela  
CHARACTERISTICS pentru care utilizatorul are o preferinta; este cheie  
straina si referentiaza campul CHARACTERISTIC\_ID din tabela  
CHARACTERISTICS;*

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **CHARACTERISTICS** sunt:

- **CHARACTERISTIC\_ID** - primary key, va fi indexata automat, dupa ea se va face cautarea in baza de date pentru a gasi tuplul (nume, valoare) cautat, fie la nivelul tabelii **USER\_CHARACTERISTICS**, fie la nivelul tabelii **PRODUCTS\_CHARACTERISTICS**;
- **NAME** - va fi NOT NULL, reprezentand numele acelei caracteristici; Exemplu: culoare, dimensiune, durabilitate, inaltime etc.
- **VALUE** - va fi NOT NULL, reprezentand valoarea (atributul) acelei caracteristici; Exemplu: rosu, mic, scund, redus etc.

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **CATEGORY** sunt:

- **CATEGORY\_ID** - primary key, indexata automat pentru cautare;
- **NAME** - unique, NOT NULL, reprezentand numele categoriei;
- **DESCRIPTION** - reprezinta descriere categoriei, fiind optionala;

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **PRODUCTS** sunt:

- **PRODUCT\_ID** - primary key, va fi indexata automat; dupa acest camp se va face cautarea in tabela **PRODUCTS**;
- **CATEGORY\_ID** - va fi NOT NULL, fiecare produs apartinand unei categorii; este cheie straina si referentiaza campul **CATEGORY\_ID** din tabela **CATEGORY**;
- **NAME** - va fi NOT NULL, fiecare produs avand un nume corespunzator
- **DESCRIPTION** - nu exista constrangeri, nefiind obligatorie completarea unei descrieri pentru fiecare produs

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **PRODUCT\_CHARACTERISTICS** sunt:

- **RECORD\_ID** - primary key, dupa acest camp se face cautarea in tabela



- *PRODUCT\_ID* - va fi NOT NULL, reprezentand cheia straina cu care se face legatura dintre acest tabel si tabela PRODUCTS, referentiind campul *PRODUCT\_ID*;
- *CHARACTERISTIC\_ID* -va fi NOT NULL, reprezentand cheia straina cu care se face legatura dintre acest tabel si tabela CHARACTERISTICS, referentiind campul *CHARACTERISTIC\_ID*; se asigneaza astfel fiecarui produs o anumita caracteristica existenta in baza de date;

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **GROUPS** sunt:

- *GROUP\_ID* - primary key, indexata automat, dupa acest camp se va face cautarea;
- *NAME* - va fi NOT NULL, UNIQUE, reprezentand numele grupului;

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **USER\_GROUPS** sunt:

- *RECORD\_ID* - primary key, indexata pentru cautarea unei inregistrari;
- *USER\_ID* -va fi NOT NULL; este cheie straina care referentiaza campul *USER\_ID* din tabela USERS;
- *GROUP\_ID* - va fi NOT NULL; este cheie straina si referentiaza campul *GROUP\_ID* din tabela GROUPS; se face astfel legatura dintre utilizatori si grupurile selectate.

Constrangerile de integritate prezente la nivelul tabelii **COMPANY** sunt:

- *RECORD\_ID* - primary key, indexata pentru cautarea unei inregistrari
- *NAME* - va fi NOT NULL, UNIQUE, reprezentand numele companiei

Proiect propus de : Bulbuc-Aioanei Elisa, Anghelina Elena, Buza Madalina-Gabriela, Harabula Adrian  
Anul II, Grupa B2

