Pomoć pri kuvanju

*Motivacija*:

Kada želimo da spremimo nešto, često se dešava da ne znamo šta, ne znamo kako da iskoristimo sastojke koje imamo, imamo ograničen budžet ili vreme ili znanje(naročito studenti).

*Pregled problema*:

Aplikacija omogućava predlog recepata korisniku u zavisnosti od sastojaka koji su mu na raspolaganju, stručnosti, vremena i budžeta onoga ko želi da kuva. Postoje dva tipa korisnika: administrator i osoba koja želi da nešto skuva- kuvar početnik.

Administrator može da dodaje, menja i briše recepte. Recept se sastoji iz potrebnih sastojaka, vremena potrebnog za pripremu jela, cene i uputstva koje se sastoji iz određenog broja koraka potrebnih za izradu recepta, kao i kog je tipa jelo – salata ili prilog, glavno jelo, desert. Kada dodaje recept, administrator ne određuje njegovu složenost, već se ona izračunava na osnovu pravila, u zavisnosti od broja koraka i vremena potrebnog za izradu recepta.

Korisnik koji želi da kuva poseduje neka osnovna identifikaciona obeležja. Postoje 3 tipa korisnika na osnovu znanja koje poseduje – korisnik osnovnog, srednjeg i visokog nivoa znanja. Takođe, korisnik ima listu sastojaka koje voli i koje ne voli. Korisnik može da:

1. Pretražuje sve recepte po njihovom nazivu i pregleda ih.
2. Unese sastojke koje poseduje, i/ili vreme koje ima na raspolaganju za pripremu nekog jela i/ili budžet za spremanje određenog jela i/ili tip jela i odabere neki od predloženih recepata.
3. Prilikom pripreme jela unosi za svaki korak u pripremi da li je uspešno ili neuspešno izveden i kada završi sve korake, na osnovu njih dobija ocenu za pripremu jela
4. Dobija interaktivne poruke u toku pripremanja recepta

Postoje 3 grupe recepata po težini:

1. Najjednostavniji recepti- za korisnike bilo kog nivoa znanja
2. Srednje složeni- za korisnike srednjeg ili naprednog nivoa znanja
3. Napredni recepti – samo za korisnike naprednog nivoa znanja

*Pravila:*

Za određivanje složenosti recepta:

1. Najjednostavniji recept: potrebno je manje od 6 koraka i 45 minuta za pripremu
2. Najsloženiji recept: potrebno više od 8 koraka i 90 minuta za pripremu
3. Ostali recepti su srednje složenosti

Za određivanje znanja korisnika:

1. Osnovni nivo: Ukoliko je spremio manje od 3 osnovna recepta sa ocenom manjom od 4
2. Srednji nivo: Kada korisnik osnovnog nivoa spremi 3.jelo osnovnog nivoa sa ocenom većom od 4, prelazi na srednji nivo
3. Napredni nivo: Kada korisnik srednjeg nivoa spremi 3.jelo srednjeg nivoa sa ocenom većom od 4, prelazi na napredni nivo

Za određivanja predloga recepta:

1. U receptu ne sme da se nalazi nijedan sastojak koji korisnik ne voli
2. Ukoliko je korisnik naveo sastojke koje poseduje, u receptu ne sme da se nalazi nijedan sastojak koji ne poseduje
3. Vreme koje je korisniku na raspolaganju ne sme da prelazi granicu vremena potrebnog za pripremu jela
4. Budžet koji je korisniku na raspolaganju ne sme da prelazi granicu cene jela
5. Što je veći broj sastojaka koje korisnik voli, veći je prioritet recepta, osim ukoliko su sastojci nekog recepta svi sastojci koje korisnik voli, onda taj recept ima najveći prioritet.
6. Recepti moraju da budu u skladu sa nivoom znanja korisnika

Određivanje ocene korisnika za spremljeno jelo:

1. 0%-20% uspešno izvršenih koraka - ocena 1
2. 21%-40% uspešno izvršenih koraka - ocena 2
3. 41%-60% uspešno izvršenih koraka - ocena 3
4. 61%-80% uspešno izvršenih koraka - ocena 4
5. 81%-100% uspešno izvršenih koraka - ocena 5

Slanje poruka korisniku:

1. Nakon 2 uzastopna neuspešna koraka u pripremi - poruka korisniku da li je recept previše zahtevan
2. Nakon 3 uzastopna uspešna koraka u pripremi - poruka korisniku da mu odlično ide

*Izveštavanje*:

1. Administrator može da dobije spisak jela koja su najviše spremana
2. Administrator može da dobije spisak jela koja su najmanje spremana
3. Administrator može da dobije spisak izuzetnih kuvara – onih koji su na više od 5 naprednih jela dobili ocenu 5

*Primer rada sistema:*

1. Korisnik želi da pripremi neko jelo. On unosi željene podatke.

Ulaz u sistem:

* + Tip jela: salata ili prilog
  + Sastojci na raspolaganju: krastavac kiseli, krastavac svež, paradajz, jogurt, majonez, kečap, sirće, limun, pavlaka, šargarepa, sir, masline, mirođija, origano, beli luk, crni luk
  + Vreme: 30 min
  + Budžet: 300 din
  + Informacije o korisniku
    - Korisnik osnovnog nivoa – do sada je pripremio 1 jelo osnovnog nivoa sa ocenom 3, 1 jelo osnovnog nivoa sa ocenom 4 i 1 jelo osnovnog nivoa sa ocenom 5
    - Sastojci koje voli - čokolada, svež krastavac, pavlaka
  1. Pronalaženje recepata

Ulaz: tip jela, sastojci na raspolaganju, vreme, budžet, tip korisnika

Baza znanja:

* + - Tarator - sadrži 1 sastojak koji korisnik voli:
      * Sastojci: krastavac svež, beli luk, jogurt
      * Vreme: 8min
      * Cena: 100din
      * Broj koraka: 3
      * Tip jela: Salata ili prilog
      * Složenost jela: osnovna
    - Tartar - sadrži 1 sastojak koji korisnik voli:
      * Sastojci: krastavac kiseli, beli luk, majonez, pavlaka, limun
      * Vreme: 15min
      * Cena: 100din
      * Broj koraka: 5
      * Tip jela: Salata ili prilog
      * Složenost jela: Osnovna
    - Tzatziki - sadrži 2 sastojka koja korisnik voli:
      * Sastojci: krastavac svež, beli luk, mirođija, pavlaka
      * Vreme: 10min
      * Cena: 110din
      * Broj koraka: 4
      * Tip jela: Salata ili prilog
      * Složenost jela: Osnovna

Izlaz: Sortirana lista recepata: najbolji tzatziki-najbolji predlog, tarator, tartar

* 1. Korisnik bira tzatziki i počinje sa pripremom

Ulaz: 3 uzastopna uspešna koraka

Baza znanja: Event sa porukom da mu odlično ide

Izlaz: Poruka korisniku da mu odlično ide

Ulaz: Korisnik je sva 4 koraka uspešno izvršio

Baza znanja: 100% uspešno izvršenih koraka

Izlaz: Ocena 5

* 1. Određivanje tipa korisnika

Ulaz: Korisnik osnovnog nivoa – do sada je pripremio 1 jelo osnovnog nivoa sa ocenom 3, 1 jelo osnovnog nivoa sa ocenom 4 i 1 jelo osnovnog nivoa sa ocenom 5 i dobio ocenu 5 za tzatziki - jelo osnovnog nivoa

Baza znanja: Korisnik osnovnog nivoa spremio je 3.jelo osnovnog nivoa sa ocenom većom od 4

Izlaz: Korisnik postaje korisnik srednjeg nivoa