

# Sistem za preporuku odevne kombinacije – *predlog specifikacije*

## Članovi tima:

SW51/2017 Jovana Kostreš

SW62/2017 Sara Miketek

## Motivacija i pregled problema

Sistem za preporuku odevne kombinacije je predviđen da pomogne u bržem i lakšem odabiru odeće za određenu priliku. Ljudi često nemaju vremena da misle svaki dan o tome šta će obući. Aplikacija bi im pomogla da vreme koje bi inače potrošili na biranje odeće iskoriste na efikasniji način.

Ovakva aplikacija bi pružala pomoć korisniku pri odabiru odeće u odnosu na to šta trenutno poseduje od odevnih komada. Takođe, korisnik može da uz dodatne informacije dobije predloge koji komadi odeće bi mu više odgovarali i na koje sitnice prilikom izbora bi mogao da obrati pažnju. Prethodna rešenja nisu bila personalizovana već su davala neku opštu sliku bez dodatnih detalja koji su bitni.

## Metodologija rada

- Od korisnika koji se prvi put prijavljuje se očekuje da unese slike svojih odevnih komada na osnovu kojih očekuje predloge. Uz svaki komad odeće se popunjava upitnik gde korisnik unosi: tip, podtip(uža ili šira odeća), boju i materijal komada; zatim da li je komad vodootporan. Korisnik naknadno posle ove forme može da unese dodatne odevne komade! Nakon početnog unošenja odeće, od korisnika se zahteva da unese lične informacije: mere tela(visina, težina, širina ramena, grudnog predela, struka i kukova).
- Korisnik kao rezultat dobija slike pojedinačnih komada odeće (gornji i donji deo, jaknu, obuću i aksesoare)
- Neulogovani korisnik može da unese svoje podatke(mere, boju kože i dress code)
- Neulogovani korisnik kao izlaz dobija slike pojedinačnih komada odeće, paletu boja koje bi mu dobro stajale i dodatne savete koji bi poboljšali stil
- Baza znanja

## Pravila

Pri pokretanju akcije za generisanje odevne kombinacije, korisnik je dužan da prvo ispuni upitnik gde unosi lokaciju mesta, dve boje koje mu se nose, *dress code* (ležerno, sportski...).

Klase koje služe za određivanje pravila :

- Temperatura
- Vreme (suvo, vlažno)
- *Dress code* (formalan, ležeran, black tie, sportski...)
- Boja (crna, bela, crvena, plava, žuta, zelena...)
- Materijal (pamuk, vuna, lan, poliester, svila, somot...)
- Tip odeće (majica kratkih rukava, džemper, farmerke, pantalone, majica dugih rukava...)
- Podtip odeće (uska, široka)
- Tip tela (obrnuti trougao, trougao, pravougaonik, peščani sat, krug)

Kao primer daćemo unos korisnika:

- Mesto : Novi Sad (odavde se izvuče temperatura npr. 25 stepeni, suvo vreme preko dana)
- 2 boje : crna i bela
- *Dress code* : ležerno

## Primeri pravila za personalizovanu preporuku

Primer pravila - *forward chaining* (za gornji deo odeće)

Ako je širina kukova za 5 procenata veća od širine ramena onda je tip tela korisnika trougao.

Ako je tip tela korisnika trougao onda se kao rezultat dobrog podtipa odeće dobija široka odeća.

Ako je temperatura veća od 20 stepeni, suvo je vreme i izabran je ležerni *dress code* onda se kao rezultat tipa odeće dobija majica kratkih rukava.

Ako je temperatura veća od 20 stepeni, suvo je vreme, izabran je ležerni *dress code* i tip odeće je majica kratkih rukava onda se kao rezultat poželjnog materijala dobijaju materijali lan, pamuk ili slično.

Ako je temperatura veća od 20 stepeni i *dress code* ležeran između crne i bele boje biće izabrana bela boja.

Ako uzmemo u obzir generisane činjenice dobićemo rezultat bele široke majice kratkih rukava od lana ili pamuka

Ovaj postupak se ponavlja za svaki komad odeće (donji deo, jakna...).

### Primer pravila - međusobno isključivanje

Ako je temperatura veća od 20 stepeni i *dress code black tie* između pink i crne boje (boje odabrao korisnik) biće izabrana pink boja.

Ako je temperatura veća od 20 stepeni i *dress code black tie* između crne i bele boje (boje odabrane prema zahtevima *dress code-a*) biće izabrana bela boja.

U prethodna dva pravila pravila bira se boja odevnog komada. U slučaju da *dress code* zahteva određene boje odeće, uvek će se uzimati kao primat pravilo iz kojeg se boja bira pomoću *dress code-a* (pravilo broj 2). U ostalim slučajevima primat ima korisnički unos.

### Primer pravila - backward chaining (query)

Korisnicima će biti omogućena pretraga ličnih unetih odevnih komada pomoću njihovih osobina. Pretraga će biti omogućena pomoću unosa: tipa, podtipa, boje ili materijala. U suprotnom, ako korisnik ne unese nikakvu osobinu, aplikacija će izlistati sve unete odevne komade.

U slučaju da više odevnih komada iz baze odgovara pravilima, korisniku će se dati opcija da odbije trenutno dobijenu odevnu kombinaciju i dobije novu.

## Primeri pravila za opštu preporuku

### Primer pravila - forward chaining (za donji deo odeće)

Ako je širina kukova za 5 procenata veća od širine ramena onda je tip tela korisnika trougao.

Ako je tip tela korisnika trougao onda se kao rezultat dobrog tipa odeće dobija npr. suknja A kroja.

Ako visina korisnika spada u one ispod proseka dužina suknje će biti do kolena.

Ako je temperatura veća od 20 stepeni, suvo je vreme, izabran je ležerni *dress code* i tip odeće je suknja A kroja onda se kao rezultat poželjnog materijala dobijaju saten ili neki sličan materijal.

Ako je korisnik svetle boje kože izabraće se boja koja je tamnija od gornjeg dela zbog oblika tela ali obet ne isuviše tamna zbog nepovoljnog kontrasta (gore bela majica, suknja kraljevsko plava).

Ako uzmemo u obzir generisane činjenice dobićemo rezultat satenske suknje A kroja, čija dužina je do kolena.

Ako je boja kože svetla biće izabrana paleta pastelnih boja.

Ako je tip tela trougao biće prikazani dodatni saveti ("Za donje delove odeće izabrati tamnije boje i odeću bez ili sa manje upadljivim džepovima.")

Ovaj postupak se ponavlja za svaki komad odeće.

### Primer pravila - međusobno isključivanje

Ako je tip tela trougao i visina osobe je ispod proseka onda je boja uniformna u odnosu na gornji deo.

Ako je tip tela trougao i visina osobe je ispod proseka onda je boja tamnija i veći je kontrast između boja u odnosu na gornji deo.

Prioritet će se birati na osnovu izraženosti kukova (ako su kukovi širi za 15% od ramena primeniće se drugo pravilo).

### Primer pravila - *backward chaining (query)*

Korisnicima će biti omogućena pretraga odevnih komada pomoću njihovih osobina. Pretraga će biti omogućena pomoću unosa: tipa odeće, tipa tela. Moguć je i prikaz samo palete boja na osnovu boje kože.