Blood Donation Web App - Comprehensive Generation Prompt

# Project Overview

Create a comprehensive blood donation platform web application with dual-profile system

(donors/recipients), real-time matching, secure communication, and Rotaract club integration. The UI must feature a soft neuromorphic design that is visually appealing and professional.

# Design System Requirements

## UI Style - Soft Neuromorphic Design

 Color Palette:

Primary: Soft medical blue ( Neutral: Light grays (



#4A90E2



#F7F9FC

Accent: Gentle greens (



#68C490

,

) and warm red (

,



#E8ECF4



#D1D9E6

) for success states



#6B7280

) for blood theme

) for backgrounds



#E85D75

 Text: Dark navy (



#2C3E50

Neuromorphic Elements:  Subtle box-shadows:

box-shadow: 8px 8px 16px #D1D9E6, -8px -8px 16px #FFFFFF

) for primary text, medium gray (

) for secondary

Inset shadows for pressed states:

#FFFFFF

box-shadow: inset 4px 4px 8px #D1D9E6, inset -4px -4px 8px

 Rounded corners: 12-20px border radius

 Soft gradients and subtle elevation changes  Smooth hover transitions (0.3s ease)

 Typography: Clean, medical-friendly fonts (Inter, Poppins, or system fonts)

 Spacing: Generous padding and margins for breathing room

 Components: All buttons, cards, inputs should have neuromorphic styling

# Core Features & Pages to Build

## Authentication & Registration System

Landing/Welcome Page

-- HHeerroo sseeccttiioonn wwiitthh nneeuurroommoorrpphhiicc ccaarrdd ddeessiiggnn

-- TTwwoo pprroommiinneenntt CCTTAAss:: ""II WWaanntt ttoo DDoonnaattee"" // ""II NNeeeedd BBlloooodd""

-- FFeeaattuurreess oovveerrvviieeww wwiitthh ssoofftt iiccoonnooggrraapphhyy

-- SSttaattiissttiiccss ccoouunntteerr ((aanniimmaatteedd nnuummbbeerrss))

-- TTeessttiimmoonniiaallss ccaarroouusseell wwiitthh nneeuurroommoorrpphhiicc ccaarrddss

Registration Flow

\*\*\*\*DDoonnoorr RReeggiissttrraattiioonn::\*\*\*\*

-- MMuullttii--sstteepp ffoorrmm wwiitthh pprrooggrreessss iinnddiiccaattoorr

-- PPeerrssoonnaall IInnffoorrmmaattiioonn:: NNaammee,, AAggee,, GGeennddeerr,, PPhhoonnee,, EEmmaaiill

-- MMeeddiiccaall IInnffoorrmmaattiioonn:: BBlloooodd ttyyppee ddrrooppddoowwnn,, wweeiigghhtt,, mmeeddiiccaall ccoonnddiittiioonnss cchheecckklliisstt

-- LLooccaattiioonn:: AAddddrreessss iinnppuutt wwiitthh mmaapp pprreevviieeww

-- EEmmeerrggeennccyy CCoonnttaacctt:: NNaammee,, rreellaattiioonnsshhiipp,, pphhoonnee

-- DDooccuummeenntt UUppllooaadd:: OOppttiioonnaall IIDD vveerriiffiiccaattiioonn ((ddrraagg--ddrroopp zzoonnee))

-- MMeeddiiccaall SSccrreeeenniinngg:: EElliiggiibbiilliittyy qquueessttiioonnnnaaiirree wwiitthh yyeess//nnoo ttoogggglleess

-- TTeerrmmss && CCoonnddiittiioonnss:: CChheecckkbbooxx wwiitthh mmooddaall ppooppuupp

\*\*\*\*RReecciippiieenntt RReeggiissttrraattiioonn::\*\*\*\*

-- SSiimmiillaarr ffllooww bbuutt ffooccuusseedd oonn mmeeddiiccaall nneeeeddss

-- AAddddiittiioonnaall ffiieellddss:: HHoossppiittaall aaffffiilliiaattiioonn,, uurrggeennccyy lleevveell

-- MMeeddiiccaall hhiissttoorryy:: MMoorree ddeettaaiilleedd hheeaalltthh qquueessttiioonnnnaaiirree

\*\*\*\*RRoottaarraacctt MMeemmbbeerr RReeggiissttrraattiioonn::\*\*\*\*

-- CClluubb sseelleeccttiioonn ddrrooppddoowwnn ((RRIIDD 33223333 && 33223344 cclluubbss))

-- MMeemmbbeerr IIDD vveerriiffiiccaattiioonn

-- AAddddiittiioonnaall sseerrvviiccee hhoouurr ttrraacckkiinngg pprreeffeerreenncceess

Login Options

-- EEmmaaiill//PPaasssswwoorrdd ffoorrmm wwiitthh nneeuurroommoorrpphhiicc iinnppuutt ffiieellddss

-- GGooooggllee OOAAuutthh iinntteeggrraattiioonn bbuuttttoonn

-- ""FFoorrggoott PPaasssswwoorrdd"" ffllooww

-- RReemmeemmbbeerr mmee ttooggggllee

-- TTwwoo--ffaaccttoorr aauutthheennttiiccaattiioonn sseettuupp

## Dashboard Interfaces

Donor Dashboard

-- WWeellccoommee ccaarrdd wwiitthh uusseerr aavvaattaarr aanndd vveerriiffiiccaattiioonn ssttaattuuss

-- EElliiggiibbiilliittyy ssttaattuuss wwiiddggeett ((nneexxtt ddoonnaattiioonn ddaattee ccoouunnttddoowwnn))

-- QQuuiicckk ssttaattss:: TToottaall ddoonnaattiioonnss,, lliivveess ssaavveedd,, nneexxtt mmiilleessttoonnee

-- BBlloooodd rreeqquueessttss nneeaarr mmee ((mmaapp pprreevviieeww ++ lliisstt))

-- RReecceenntt aaccttiivviittyy ffeeeedd

-- PPrrooffiillee ccoommpplleettiioonn pprrooggrreessss bbaarr

-- QQuuiicckk aaccttiioonnss:: UUppddaattee aavvaaiillaabbiilliittyy,, vviieeww hhiissttoorryy

Recipient Dashboard

-- UUrrggeenntt rreeqquueesstt ccrreeaattiioonn bbuuttttoonn ((pprroommiinneenntt,, nneeuurroommoorrpphhiicc))

-- AAccttiivvee rreeqquueessttss ssttaattuuss ccaarrddss

-- NNeeaarrbbyy ddoonnoorrss mmaapp iinntteerrffaaccee

-- RReeqquueesstt hhiissttoorryy wwiitthh ssttaattuuss ttrraacckkiinngg

-- EEmmeerrggeennccyy ccoonnttaaccttss qquuiicckk ddiiaall

-- HHoossppiittaall iinntteeggrraattiioonn ppaanneell

Rotaract Club Dashboard

-- CClluubb iinnffoorrmmaattiioonn ccaarrdd

-- MMeemmbbeerr rroosstteerr wwiitthh ddoonnaattiioonn ssttaattiissttiiccss

-- UUppccoommiinngg bblloooodd ddrriivveess ccaalleennddaarr

-- SSeerrvviiccee hhoouurrss ttrraacckkiinngg

-- EEvveenntt ccrreeaattiioonn wwiizzaarrdd

-- CClluubb lleeaaddeerrbbooaarrdd

## Blood Request & Matching System

Create Blood Request (Recipient)

-- UUrrggeennccyy lleevveell sseelleeccttoorr ((CCrriittiiccaall//UUrrggeenntt//MMooddeerraattee))

-- BBlloooodd ttyyppee nneeeeddeedd wwiitthh ccoommppaattiibbiilliittyy cchhaarrtt

-- LLooccaattiioonn ppiicckkeerr wwiitthh hhoossppiittaall ssuuggggeessttiioonnss

-- MMeeddiiccaall ddeettaaiillss ffoorrmm

-- TTiimmeelliinnee rreeqquuiirreemmeennttss

-- CCoonnttaacctt pprreeffeerreenncceess

-- AAuuttoo--mmaattcchhiinngg ttooggggllee

Donor Search & Matching

-- IInntteerraaccttiivvee mmaapp wwiitthh ddoonnoorr llooccaattiioonnss ((pprriivvaaccyy--pprrootteecctteedd))

-- FFiilltteerr ppaanneell:: BBlloooodd ttyyppee,, ddiissttaannccee rraaddiiuuss,, aavvaaiillaabbiilliittyy

-- DDoonnoorr ccaarrddss wwiitthh::

-- PPrrooffiillee pphhoottoo aanndd vveerriiffiiccaattiioonn bbaaddggeess

-- BBlloooodd ttyyppee aanndd ccoommppaattiibbiilliittyy iinnddiiccaattoorr

-- DDiissttaannccee aanndd eessttiimmaatteedd ttrraavveell ttiimmee

-- AAvvaaiillaabbiilliittyy ssttaattuuss

-- RRaattiinngg//rreevviieewwss ssyysstteemm

-- QQuuiicckk ccoonnttaacctt bbuuttttoonn

Smart Matching Algorithm Display

-- CCoommppaattiibbiilliittyy mmaattrriixx vviissuuaalliizzaattiioonn

-- DDiissttaannccee ccaallccuullaattiioonn wwiitthh mmaapp rroouutteess

-- AAvvaaiillaabbiilliittyy ccaalleennddaarr iinntteeggrraattiioonn

-- MMaattcchh ssccoorree iinnddiiccaattoorr

-- PPrriioorriittiizzaattiioonn ssyysstteemm ffoorr hhoossppiittaall ppaarrttnneerrss

## Real-Time Communication System

In-App Messaging Interface

-- WWhhaattssAApppp//RRaappiiddoo--ssttyyllee cchhaatt iinntteerrffaaccee

-- MMeessssaaggee bbuubbbblleess wwiitthh nneeuurroommoorrpphhiicc ddeessiiggnn

-- EEnndd--ttoo--eenndd eennccrryyppttiioonn iinnddiiccaattoorr

-- QQuuiicckk rreessppoonnssee tteemmppllaatteess::

-- ""II''mm aavvaaiillaabbllee ttoo ddoonnaattee""

-- ""OOnn mmyy wwaayy ttoo hhoossppiittaall""

-- ""NNeeeedd mmoorree ddeettaaiillss""

-- ""EEmmeerrggeennccyy ppoossttppoonneemmeenntt""

-- LLooccaattiioonn sshhaarriinngg ffuunnccttiioonnaalliittyy

-- PPhhoottoo sshhaarriinngg ffoorr mmeeddiiccaall ddooccuummeennttss

OTP Verification System

-- OOTTPP ggeenneerraattiioonn iinntteerrffaaccee ffoorr rreecciippiieennttss

-- 66--ddiiggiitt ccooddee ddiissppllaayy wwiitthh ccooppyy bbuuttttoonn

-- TTiimmeerr ccoouunnttddoowwnn ((1155--3300 mmiinnuutteess))

-- QQRR ccooddee aalltteerrnnaattiivvee

-- DDoonnoorr OOTTPP iinnppuutt iinntteerrffaaccee

-- SSuucccceessss ccoonnffiirrmmaattiioonn ppaaggee

-- AAuuttoommaattiicc ddoonnaattiioonn llooggggiinngg

Notification Center

-- PPuusshh nnoottiiffiiccaattiioonn pprreeffeerreenncceess

-- AAlleerrtt hhiissttoorryy wwiitthh ccaatteeggoorriieess::

-- UUrrggeenntt bblloooodd rreeqquueessttss

-- MMaattcchhiinngg ddoonnoorrss ffoouunndd

-- DDoonnaattiioonn ccoonnffiirrmmaattiioonnss

-- SSyysstteemm uuppddaatteess

-- SSoouunndd aanndd vviibbrraattiioonn sseettttiinnggss

-- EEmmeerrggeennccyy oovveerrrriiddee ccoonnttrroollss

## Tracking & History Features

Donation History Dashboard

-- TTiimmeelliinnee vviieeww ooff aallll ddoonnaattiioonnss

-- DDoonnaattiioonn ccaarrddss wwiitthh::

-- DDaattee,, ttiimmee,, llooccaattiioonn

-- RReecciippiieenntt iinnffoorrmmaattiioonn ((iiff ppeerrmmiitttteedd))

-- HHoossppiittaall ddeettaaiillss

-- TThhaannkk yyoouu mmeessssaaggeess

-- HHeeaalltthh ttiippss ppoosstt--ddoonnaattiioonn

-- EExxppoorrtt ffuunnccttiioonnaalliittyy ((PPDDFF rreeppoorrttss))

-- SSttaattiissttiiccss vviissuuaalliizzaattiioonn ((cchhaarrttss//ggrraapphhss))

Eligibility Tracking

-- CCoouunnttddoowwnn ttiimmeerr ttoo nneexxtt eelliiggiibbllee ddoonnaattiioonn

-- HHeeaalltthh rreemmiinnddeerr nnoottiiffiiccaattiioonnss

-- MMeeddiiccaall ssccrreeeenniinngg rreenneewwaall aalleerrttss

-- WWeeiigghhtt aanndd hheeaalltthh ttrraacckkiinngg iinntteeggrraattiioonn

-- MMeeddiiccaattiioonn iinntteerraaccttiioonn wwaarrnniinnggss

## Hospital & Medical Integration

Hospital Partner Interface

-- HHoossppiittaall pprrooffiillee ppaaggeess

-- SSttaaffff vveerriiffiiccaattiioonn ssyysstteemm

-- BBlloooodd iinnvveennttoorryy ddiissppllaayy

-- EEmmeerrggeennccyy rreeqquueesstt ccaappaabbiilliittiieess

-- PPrriioorriittyy mmaattcchhiinngg ffoorr hhoossppiittaall rreeqquueessttss

-- DDiirreecctt ccoommmmuunniiccaattiioonn cchhaannnneellss

Medical Professional Override

-- EEmmeerrggeennccyy aacccceessss ssyysstteemm

-- MMeeddiiccaall ccrreeddeennttiiaall vveerriiffiiccaattiioonn

-- CCrriittiiccaall ppaattiieenntt pprriioorriittyy ssyysstteemm

-- BBuullkk ddoonnoorr ccoonnttaacctt ccaappaabbiilliittiieess

-- HHoossppiittaall--ttoo--hhoossppiittaall ttrraannssffeerrss

## Additional Features

Profile Management

-- PPeerrssoonnaall iinnffoorrmmaattiioonn eeddiittiinngg

-- PPrriivvaaccyy sseettttiinnggss ggrraannuullaarr ccoonnttrroollss

-- NNoottiiffiiccaattiioonn pprreeffeerreenncceess

-- AAccccoouunntt vveerriiffiiccaattiioonn ssttaattuuss

-- DDooccuummeenntt mmaannaaggeemmeenntt

-- EEmmeerrggeennccyy ccoonnttaaccttss mmaannaaggeemmeenntt

Maps & Location Services

-- IInntteerraaccttiivvee GGooooggllee MMaappss iinntteeggrraattiioonn

-- GGeeoollooccaattiioonn--bbaasseedd ddoonnoorr sseeaarrcchh

-- RRoouuttee ooppttiimmiizzaattiioonn ffoorr mmuullttiippllee ssttooppss

-- TTrraaffffiicc--aawwaarree ttrraavveell ttiimmee eessttiimmaattiioonn

-- NNeeaarrbbyy hhoossppiittaallss aanndd bblloooodd bbaannkkss

-- SSaaffee mmeeeettiinngg llooccaattiioonn ssuuggggeessttiioonnss

Rotaract Integration Features

-- CClluubb eevveenntt ccaalleennddaarr wwiitthh bblloooodd ddrriivvee ffooccuuss

-- MMeemmbbeerr aacchhiieevveemmeenntt ssyysstteemm

-- SSeerrvviiccee hhoouurr aauuttoommaattiicc llooggggiinngg

-- IInntteerr--cclluubb ccoommppeettiittiioonnss

-- DDiissttrriicctt--lleevveell ssttaattiissttiiccss ((RRIIDD 33223333 && 33223344))

-- LLeeaaddeerrsshhiipp ddaasshhbbooaarrdd ffoorr cclluubb ooffffiicceerrss

# Technical Implementation Guidelines

Frontend Architecture

-- RReeaacctt..jjss wwiitthh TTyyppeeSSccrriipptt

-- SSttaattee mmaannaaggeemmeenntt:: RReedduuxx TToooollkkiitt oorr ZZuussttaanndd

-- UUII CCoommppoonneennttss:: CCuussttoomm nneeuurroommoorrpphhiicc ddeessiiggnn ssyysstteemm

-- MMaappss:: GGooooggllee MMaappss JJaavvaaSSccrriipptt AAPPII

-- RReeaall--ttiimmee:: SSoocckkeett..iioo cclliieenntt

-- PPWWAA ccaappaabbiilliittiieess wwiitthh oofffflliinnee ssuuppppoorrtt

Backend Requirements

-- NNooddee..jjss wwiitthh EExxpprreessss..jjss

-- DDaattaabbaassee:: SSuuppaabbaassee wwiitthh rreeaall--ttiimmee ssuubbssccrriippttiioonnss

-- AAuutthheennttiiccaattiioonn:: SSuuppaabbaassee AAuutthh wwiitthh OOAAuutthh

-- FFiillee ssttoorraaggee:: SSuuppaabbaassee SSttoorraaggee ffoorr ddooccuummeennttss

-- WWeebbSSoocckkeett:: SSoocckkeett..iioo ffoorr rreeaall--ttiimmee ffeeaattuurreess

-- SSMMSS//EEmmaaiill:: TTwwiilliioo//SSeennddGGrriidd iinntteeggrraattiioonn

Security & Privacy

-- EEnndd--ttoo--eenndd eennccrryyppttiioonn ffoorr mmeessssaaggiinngg

-- HHIIPPAAAA--eeqquuiivvaalleenntt ddaattaa pprrootteeccttiioonn

-- LLooccaattiioonn ddaattaa aannoonnyymmiizzaattiioonn

-- SSeeccuurree ffiillee uuppllooaadd vvaalliiddaattiioonn

-- RRaattee lliimmiittiinngg ffoorr AAPPII eennddppooiinnttss

-- AAuuddiitt llooggggiinngg ffoorr aallll mmeeddiiccaall ddaattaa aacccceessss

Mobile Responsiveness

-- PPrrooggrreessssiivvee WWeebb AApppp ((PPWWAA)) sseettuupp

-- TToouucchh--ffrriieennddllyy nneeuurroommoorrpphhiicc iinntteerraaccttiioonnss

-- OOppttiimmiizzeedd ffoorr mmoobbiillee--ffiirrsstt uussaaggee

-- OOfffflliinnee ccaappaabbiilliittyy ffoorr ccrriittiiccaall ffeeaattuurreess

-- PPuusshh nnoottiiffiiccaattiioonn ssuuppppoorrtt

# Specific Implementation Instructions

## Component Structure Priority

* 1. Build authentication system first
  2. Create neuromorphic design system components
  3. Implement donor/recipient dashboards
  4. Add real-time messaging functionality
  5. Integrate mapping and location services
  6. Build OTP verification system
  7. Add Rotaract club features
  8. Implement tracking and history features

## Data Models to Consider

-- UUsseerr ((wwiitthh ddoonnoorr//rreecciippiieenntt//rroottaarraacctt ffllaaggss))

-- BBllooooddRReeqquueesstt ((wwiitthh uurrggeennccyy,, llooccaattiioonn,, ssttaattuuss))

-- DDoonnaattiioonn ((wwiitthh OOTTPP vveerriiffiiccaattiioonn,, ttiimmeessttaammpp))

-- HHoossppiittaall ((wwiitthh pprriioorriittyy ffllaaggss))

-- RRoottaarraaccttCClluubb ((wwiitthh mmeemmbbeerr rroosstteerr))

-- MMeessssaaggee ((wwiitthh eennccrryyppttiioonn))

-- NNoottiiffiiccaattiioonn ((wwiitthh pprreeffeerreenncceess))

Key User Flows to Implement

1. New donor registration and verification
2. Urgent blood request creation and matching
3. Donor-recipient communication and meeting
4. OTP verification and donation completion
5. Rotaract member blood drive organization
6. Hospital emergency blood request

# Success Metrics Dashboard

Include analytics for:

 User registration and verification rates  Successful donation matches

 Response time metrics

 User engagement statistics

 Geographic coverage analysis

 Rotaract club participation tracking

# Accessibility Requirements

 WCAG 2.1 AA compliance

 Screen reader compatibility  High contrast mode support  Keyboard navigation

 Voice-over support for critical features

 Multi-language support foundation (English/Tamil)

Generate this application with a focus on user experience, medical data security, and the beautiful neuromorphic design aesthetic that feels both modern and trustworthy for a healthcare application.