

Ministry of Education and Science of the Republic of  
Kazakhstan  
Suleyman Demirel University



Niyara Muradova, Yernar Aimagambetov

## **Popularization and development of blood donation platform**

A thesis submitted for the degree of  
Bachelor in Information Systems  
(degree code: 6B061001)

Kaskelen, 2021

Ministry of Education and Science of the Republic of  
Kazakhstan  
Suleyman Demirel University  
Faculty of Engineering and Natural Sciences

**Popularization and development of blood donation  
platform**

A thesis submitted for the degree of  
Bachelor in Information Systems  
(degree code: 6B061001)

Author: **Niyara Muradova, Yernar Aimagambetov**

Supervisor: **Ardak Shalkarbay-uly**

Dean of the faculty:  
**Ph.D. Andrey Bogdanchikov**

Kaskelen, 2021

# Abstract

Whilst the technology and medication methods develop in the field of medicine in Kazakhstan, people are forgetting about basic needs of healthcare. The continuous growth of blood needs and lack of blood donors leads us to serious difficulties such as shortage of blood required for blood transfusion and surgeons. The blood donation centers provide all of the required services to people in order to perform on a high level. But, as we can see, the improvements on the inside of the system are not leading to better results.

The hope is that new vision to donation will bring equitable access not only to currently active donors but will attract other layers of people. New opportunities that are offered as a reward system will improve current situation and could enhance level of social happiness.

Preliminary result on alpha-testing of the application are enough to provide stable base for further development not only in the blood donation field but also in other situations that require people's participation as donors. Additionally, we discuss close relationship between government, private companies and regular people in general so as to show how active cooperation can solve a lot of social problems as well.

## Аңдатпа

Қазақстанда емдеу технологиялары мен әдістері медицина саласында дамып жатқанда, адамдар денсаулық сақтаудың негізгі қажеттіліктерін ұмытып кетеді. Қан қажеттіліктерінің үнемі өсуі және қан донорларының жетіспеушілігі бізді қан құю мен хирургтар үшін қажет қанның жетіспеушілігі сияқты үлкен қиындықтарға алып келеді. Қан тапсыру орталықтары адамдарға жоғары деңгейде жұмыс істеу үшін барлық қажетті қызметтерді ұсынады. Бірақ, көріп отырғанымыздай, жүйенің ішіндегі жақсартулар жақсы нәтиже бермейді.

Біз жаңа көрінісі донорлық қамтамасыз етеді және әділ қолжетімділігі ғана емес, қолданыстағы қазіргі уақытта донор емес, тартады басқа қабаттар адамдар.Сыйақы жүйесі ретінде ұсынылатын жаңа мүмкіндіктер қазіргі жағдайды жақсарттады және әлеуметтік бақыт деңгейін жоғарылатуы мүмкін.

Қосымшаның альфа-тестілеуінің алдын-ала нәтижелері қан тапсыру саласында ғана емес, сонымен қатар адамдардың донор ретінде қатысуын талап ететін басқа да жағдайларда одан әрі дамуы үшін тұрақты базаны қамтамасыз ету үшін жеткілікті. Сонымен қатар,біз белсенді ынтымақтастықтың көптеген әлеуметтік мәселелерді қалай шеше алатындығын көрсету үшін Үкімет, жеке компаниялар және жалпы қарапайым адамдар арасындағы тығыз қарым-қатынасты талқылаймыз.

## Аннотация

В процессе развития новых технологий и методов медикаментозного лечения в медицине Казахстана, большинство людей забывают о базовых нуждах системы здравоохранения страны. Беспрерывный рост необходимости донорской крови и отсутствие необходимого количества доноров приводят к серьезным сложностям в переливании крови и операциях. Центры крови на сегодняшний день предоставляют профессиональное обслуживание и функционируют на высшем уровне. Но, как мы можем наблюдать, улучшения внутри системы не ведут к позитивной динамике роста количества доноров.

Новый взгляд на донорство предоставит равноправные условия как и для существующих активных доноров так и для новых привлеченных людей. Новые возможности, которые предлагаются в виде системы поощрений и достижений улучшат и стабилизируют текущую ситуацию, а также повлияют на рост социального благополучия населения.

Предварительные результаты тестирования системы на данном этапе достаточны для формирования устойчивой базы для дальнейшего развития проекта. Это обратит внимание не только на донорство крови, но и на другие сферы медицины, где необходимо участие людей как доноров. А также мы рассматриваем возможность близких взаимосвязей между государством, частными компаниями и обычными людьми, которая показывает как кооперативность и активная работа вместе помогает разрешению социальных проблем в целом.