

Symulacja widzenia osób z wadami wzroku

Marceli Antosik 242350, Patryk Antosik 242351

Tematem projektu jest symulacja widzenia osób z wadami wzroku. Pozwoli ona na zobrazowanie, jak różne wady wpływają na percepcję otoczenia. Naszym celem jest stworzenie interaktywnej sceny, na której użytkownicy będą mogli doświadczać widoku podobnego do tego, jaki mają osoby z krótkowzrocznością, dalekowzrocznością i astygmatyzmem. Użytkownik będzie miał możliwość wprowadzenia wartości korekcji wzroku, takich jak te, które są podawane przez okulistów podczas doboru soczewek lub okularów. Parametry te obejmą między innymi wartości sferyczne, cylindryczne oraz oś astygmatyzmu, co pozwoli na wierne odwzorowanie rzeczywistego widzenia. Wartości będą miały ograniczenia, oś astygmatyzmu od 0 do 180 stopni, wartości sferyczne w granicach od -10 do 10 dioptrii i wartości cylindryczne od -5 do 5 dioptrii. Symulacja będzie interaktywna, umożliwiając użytkownikom rozglądanie się po wirtualnym otoczeniu, co pozwoli na pełniejsze doświadczenie zmienionej perspektywy. Każdy użytkownik będzie mógł dostosować parametry symulacji do swoich potrzeb, dzięki czemu będzie mógł lepiej zrozumieć, jak widzą osoby z różnymi wadami wzroku. Symulacja będzie stworzona na silniku Unity. Wykorzystany będzie język C# do napisania skryptów. Projekt będzie napisany na komputerze z systemem Windows.