TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA  
GETALDIĆEVA 4, ZAGREB

ZAVRŠNI STRUČNI RAD:

CreateUI

MENTOR: Goran Gomaz UČENIK: Roko Burilo  
 RAZRED: 4.H

Zagreb, travanj 2020.

1. Uvod

CreateUI je završni rad softverskog tipa čiji je cilj osmisliti i implementirati framework za stvaranje i upravljanjem GUI sustava. Razlog odabiru ovog rada je bilo u stjecanju prakse u izradi velikih softverskih projekata. Različiti manji dijelovi ovog projekta mogu se gledati i samostalno jer su i to projekti vrijedni spomena.

Tijekom izrade ovog projekta izradio se:

* Svojevrsni jezik koji opisuje strukturu scena
* Svojevrsni jezik koji opisuje stilove GUI elemenata (Block-ova)
* Parser[[1]](#footnote-1) za ta dva jezika
* Dizajn sučelja između CUI-ja i različitih *binding-a[[2]](#footnote-2)*
* Binding CUI-ja sa multimedijskom bibliotekom SFML zvan CUI-SFML
* Nekoliko malih primjera mogućih GUI programa u CUI-SFML biblioteci
* Parsiranje tijekom kompilacije i primitivan oblik rukovanje parsing greškama

U projektu se koristio C++17 zbog olakšavanja restrikcija na *constexpr* uvjetima rada, Tessilova implementacija rječnika zvan tsl::hopscotch\_map, SFML zbog lakog ugrađivanja biblioteke i jednostavnog sučelja prema grafici.

Obje biblioteke (CUI i CUI-SFML) su oblika *header-only* zbog lakog prototipiranja i ugrađivanja u druge projekte.

1. CUI framework

1. engl. parser – inform. program koji obavlja sintaktičku analizu nekog jezika; sintaktički analizator [↑](#footnote-ref-1)
2. engl. binding – u kontekstu softverskih biblioteka označuje povezivanje različitih platformi ili jezika na biblioteku [↑](#footnote-ref-2)