




tryb graficzny




DLACZEGO:

TheGRA to gierka powstała z tęsknoty studenckiej do biegania po wydziale w poszukiwaniu sali, w której odbędą się następne zajęcia. Jest to swego rodzaju uproszczony symulator studenta informatyki na PB.

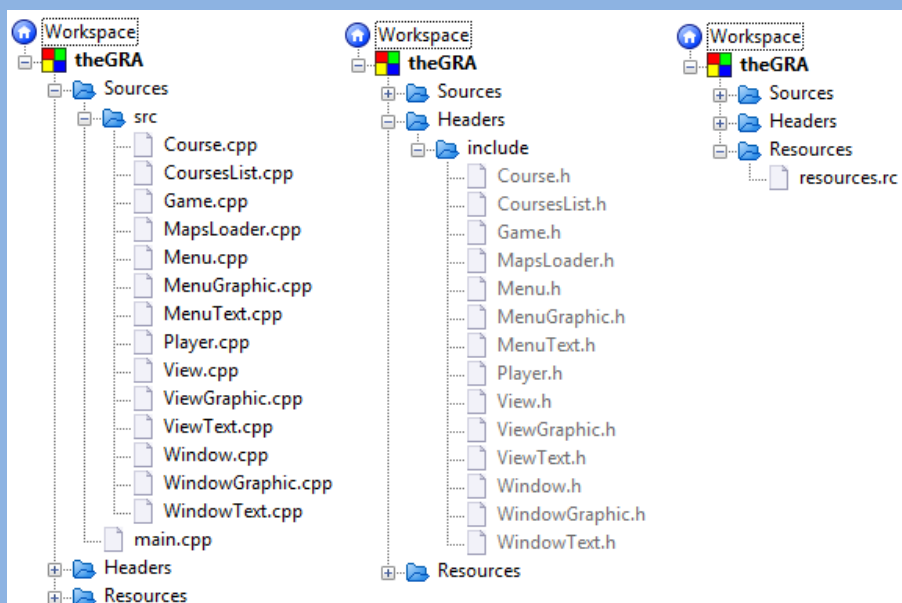
ROZGRYWKA:

Celem rozgrywki jest jak najdłuższe utrzymanie statusu studenta poprzez odnotowywanie swojej obecności na kolejnych zajęciach z listy wyświetlanej na dole ekranu. Gra oferuje 5 semestrów (każdy z innym zestawem przedmiotów), każdy po 15 tygodni. Każda obecność na zajęciach = jeden punkt. W trybie graficznym gracz-student kieruje postacią .

STEROWANIE:

Poruszanie się po wydziale "w płaszczyźnie x-y" - strzałki. Poruszanie się między piętrami w wyznaczonych na schody miejscach - W, S. Schody oznaczone na mapie strzałkami: 'u' - w górę , 'd' - w dół . Potwierdzenie obecności na zajęciach w odpowiedniej sali w miejscu zielonego prostokąta  - A. Poruszanie się po menu - strzałki w górę i w dół oraz oznaczone w menu literki (dodatkowo możliwość wyboru myszką). X na etapie gry cofa do menu, na poziomie menu wyłącza program.

STRUKTURA PROJEKTU:



Rysunek 1. Struktura plików źródłowych.

Dodatkowo wymagane są pliki z folderu 'files' oraz pliki biblioteki SFML.

IMPLEMENTACJA TRYBU GRAFICZNEGO:

Kod uzupełniono o implementację klas `WindowGraphic` i `ViewGraphic`. Dla przejrzystości wydzielono klasy z hierarchii klas `Menu`, ponieważ okno z biblioteki SFML wymaga specyficznej implementacji kontrolera. Z tego samego powodu w klasie `Game` wydzielono oddzielną pętlę główną dla trybu graficznego opartą o te same metody co w trybie graficznym, ale przystosowaną do reagowania na eventy okna innego rodzaju.

ODŚWIEŻANIE WIDOKU:

"This clear/draw/display cycle is the only good way to draw things. Don't try other strategies, such as keeping pixels from the previous frame, "erasing" pixels, or drawing once and calling display multiple times. You'll get strange results due to double-buffering."

Modern graphics hardware and APIs are really made for repeated clear/draw/display cycles where everything is completely refreshed at each iteration of the main loop. Don't be scared to draw 1000 sprites 60 times per second, you're far below the millions of triangles that your computer can handle."

~ <https://www.sfml-dev.org/tutorials/2.5/graphics-draw.php>

Nie znaleziono biblioteki graficznej do C++, która umożliwiłaby odświeżanie tylko części okna, ale uzależniono rysowanie widoku od nowa tylko w wyniku pojawienia się eventu potencjalnie zmieniającego widok.

WIDOKI:



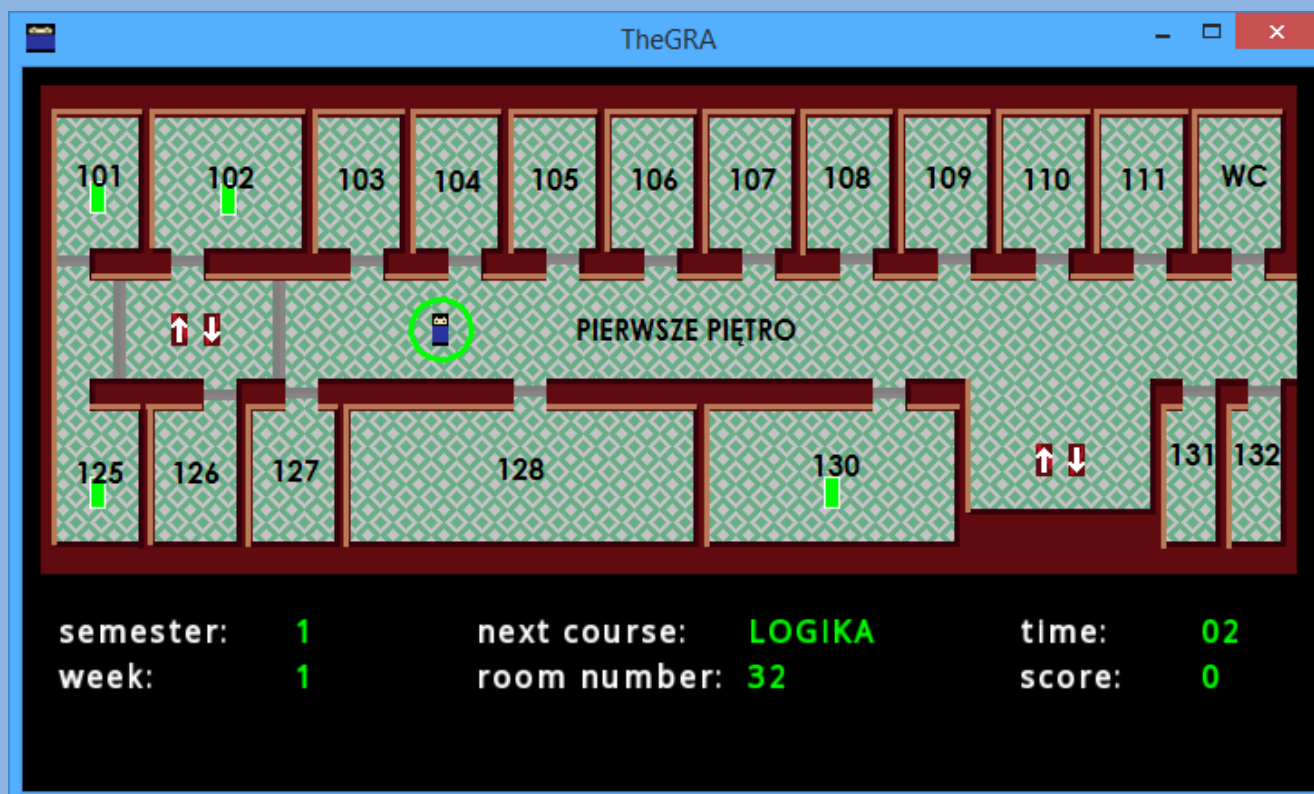
Rysunek 2. Menu.



Rysunek 3. Sterowanie.



Rysunek 4. Wpisanie nazwy gracza.



Rysunek 5. Część mapy.



Rysunek 6. Koniec gry.