

Datei-Struktur und Aufgabe 6

Samstag, 24. September 2022 10:16

1a	/assets/map map.h / map.cpp
1b	/assets/map map.h / map.cpp
1c	item_base.h/ item_base.cpp Kindklassen (item_chest, item_potion, etc.)
2a	inventory_template.h inventory_ui.h / inventory_ui.cpp item_ring.h / item_ring.cpp item_dagger.h / item_dagger.cpp item_armor.h / item_armor.cpp
2b	character_base.h / character_base.cpp character_player.h / character_player.cpp
3a	character_player.h / character_player.cpp
3b	character_player.h / character_player.cpp (M um mehrere Items ins Player Inventar zu legen, TAB um die Sortierfunktion auszuwählen, SPACE um die Attribute zu sehen, N um das Inventar wieder zu leeren)
4a	map.h / map.cpp character_robot.h / character_robot.cpp
5a	alle Dateien

Vorlesungsbegleitende Übungen

Programmieren 1

Aufgabe 6

- a) Bestimmen Sie für folgenden Algorithmus, wie oft jede Zeile in Abhängigkeit von N aufgerufen wird (N ist die Eingabemenge)
Betrachten Sie den worst-case

Algorithmus	Kosten	Anzahl
void selSort(int array[], int size) {	C_1	
for (int step = 0; step < size - 1; step++) { //closes c7	C_2	
int min_idx = step;	C_3	
for (int i = step + 1; i < size; i++) { //closes c6	C_4	
if (array[i] < array[min_idx]){	C_5	
min_idx = i;}}	C_6	
swap(&array[min_idx], &array[step]);}}	C_7	
	C_8	
	C_9	

	c_8	
	c_9	
	c_{10}	
	c_{11}	
	c_{12}	
	c_{13}	
	c_{14}	
	c_{15}	

b) Leiten Sie aus a die $O(n)$ Notation für diesen Algorithmus ab, *begründen Sie ihre Antwort!*