

ТЕМА 3: ЦИКЛИ

SUMMARY

- Break, continue, goto
- Вложени цикли.
- Прекратяване на вложени цикли.
- Задачи за съществуване и за всяко.
- Област на променливите - дефинирани в блок или във for цикъл

WARNING: Всички входни данни трябва да бъдат валидирани!

ЗАДАЧА 1: AFTERMAN – ГЕРОЯТ НА СТУДЕНСКИ ГРАД

AFTERMAN Е СУПЕРГЕРОЯТ В СТУДЕНСКИ ГРАД. ТОЙ ЖИВЕЕ ВЪВ ВСЕКИ БЛОК С ЧЕТЕН НОМЕР НА СТУДЕНСКИТЕ ОБЩЕЖИТИЯ И ИМА МНОГО ЛИЦА, НЯКОИ ДОРИ ТВЪРДЯТ, ЧЕ ЗАД МАСКАТА МУ СЕ КРИЕ МОМИЧЕ. НАПИШИ ПРОГРАМА НА C++ ЗА ДА УСПЕЕШ ДА РАЗБЕРЕШ В КОНКРЕТЕН БЛОК, В КОЯ СТАЯ СЕ НАМИРА НАШИЯТ ГЕРОЙ. НОМЕРЪТ НА БЛОКА Е M , И $(M/2)$ ОТГОВАРЯ НА N -ТОТО ЧИСЛО ОТ РЕДИЦАТА НА ФИБОНАЧИ, А ЧИСЛОТО НА N -ТА ПОЗИЦИЯ Е НОМЕРА НА СТАЯТА НА АФТЪРМЕН ВЪВ СЪОТВЕТНИЯ БЛОК.

ПРИМЕР: В 8МИ БЛОК - AFTERMAN Е В 3ТА СТАЯ

ЗАДАЧА 2: СУПЕРСИЛИТЕ НА AFTERMAN

НОСЯТ СЕ СЛУХОВЕ, ЧЕ СИЛИТЕ НА AFTERMAN СЕ ОТКЛЮЧИЛИ СЛЕД КАТО ЗА 45ТИ ПЪТ СЕ ЯВИЛ НА ИЗПИТ ПО АЛГЕБРА И ОТНОВО ГО СКЪСАЛИ. ВЪПРЕКИ ВСИЧКИ ТЕЗИ ДВОЙКИ ТАКА И НЕ НАУЧИЛ КОИ ТОЧНО СА ЧИСЛАТА, КОИТО СА СТЕПЕНИ НА ДВОЙКАТА. НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ИЗЧИСЛЯВА ЧИСЛАТА, КОИТО СА СТЕПЕН НА ДВОЙКАТА ОТ 1 ДО N И СА НА ЧЕТНА СТЕПЕН

ЗАДАЧА 3: AFTERMAN В ДЕЙСТВИЕ

AFTERMAN ИМА МНОГО ХОБИТА И ЗАНИМАНИЯ, ИМА МНОГО МАЛКО СВОБОДНО ВРЕМЕ, КОЕТО ПРЕКАРВА С ПРИЯТЕЛИ. ИМАТ НЯКОЛКО ЛЮБИМИ ИГРИ ЕДНА, ОТ КОИТО Е ШАХ. НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ВИЗУАЛИЗИРА ШАХ-МАТНАТА ДЪСКА $N \times N$.

<u>ВХОД:</u>	<u>ИЗХОД</u>																																																																																																																								
N = 8	<table><tr><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td></tr><tr><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td></tr><tr><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td></tr><tr><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td></tr><tr><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td></tr><tr><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td></tr><tr><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td></tr><tr><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td><td> </td><td>_</td><td> </td><td>#</td></tr></table>	#		_		#		_		#		_		#		_	_		#		_		#		_		#		_		#	#		_		#		_		#		_		#		_	_		#		_		#		_		#		_		#	#		_		#		_		#		_		#		_	_		#		_		#		_		#		_		#	#		_		#		_		#		_		#		_	_		#		_		#		_		#		_		#
#		_		#		_		#		_		#		_																																																																																																											
_		#		_		#		_		#		_		#																																																																																																											
#		_		#		_		#		_		#		_																																																																																																											
_		#		_		#		_		#		_		#																																																																																																											
#		_		#		_		#		_		#		_																																																																																																											
_		#		_		#		_		#		_		#																																																																																																											
#		_		#		_		#		_		#		_																																																																																																											
_		#		_		#		_		#		_		#																																																																																																											



СУ, ФМИ, 1ви курс Информационни системи, група 2
Петя Котова, Даниел Шахънски

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЗАДАЧИ:

ЗАДАЧА 1: ПЪТЯТ НА AFTERMAN

ЕДНА ОТ НАЙ-ВАЖНИТЕ ЗАДАЧИ НА AFTERMAN

ДА ХОДИ НА AFTERPARTY-ТА, НО

ПОНЯКОГА ТОВА МУ ПРЕЧИ ДА СЕ ПРИБЕРЕ В
НОРМАЛНО СЪСТОЯНИЕ. НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА НА

С++, КОЯТО ПРОСЛЕДЯВА ПЪТЕКАТА, ПО КОЯТО

ВЪРВИ AFTERMAN НА ПРИБИРАНЕ КЪМ ОБЩЕЖИТИЕТО.

[illegible]

ЗАДАЧА 2: СЪНЯТ НА AFTERMAN

ЕДНО ОТ ЛЮБИМИТЕ НЕЩА НА AFTERMAN Е ДА СИ ПОСПИВА. ДА
СЕ НАПИШЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ПО ДАДЕНО ЧИСЛО N
РИСУВА

<u>ВХОД:</u>	<u>ИЗХОД</u>
N = 6	ZZZZZZZ Z Z Z Z Z ZZZZZZZ