

# Технически регламент за изпитите по ОС

## Изпити *Shell*

Позволени помощни материали:

- При провеждане на изпит на компютър, можете да използвате всички вградени `man` и `info` страници в средата, която ви е предоставена. Други помощни материали не са позволени.
- При провеждане на изпит на хартия имате право на един лист А4, предварително изписан на ръка и четим с невъоръжено око.

На изпита от вас се изисква да напишете `shell` скриптове, предназначени за интерпретатора `Bash`. Имайте предвид следните допълнителни ограничения:

- Няма право да използвате масиви (`Bash arrays`) и асоциативни списъци
- Няма право да използвате `C-style for loops` (`for ( ( . . . ) )` синтаксис)
- Няма право да реализирате задачата на външен език за програмиране (`C`, `perl`, `python...`), макар че технически можете да извикате външен интерпретатор като част от `Bash` скрипт
- Няма право да използвате конструкции, извикващи `shell` команди от `AWK` и други `non-bash` скриптове (напр. `eval()` в `AWK`)
- Използването в скриптове на команди, предназначени за интерактивна работа (например `ls`) се счита за невалидно.
- Можете да реализирате части от задачата на `Sed` или `AWK`

Тези ограничения са наложени, защото основната цел на курса е да ви запознае с обработка на данни използвайки потоци, тръби и обработка на текст, а не с използване на `Bash` като език за програмиране с обща употреба.

## Изпити *C*

Позволени помощни материали:

- Изпитите се провеждат на компютър. Можете да използвате всички вградени `man` страници в средата, която ви е предоставена. Други помощни материали не са позволени.

На изпита от вас се изисква да напишете програми на `C`, компилиращи се с предоставен `Makefile`. Имайте предвид следните допълнителни ограничения:

- Няма право да използвате функции от `<stdio.h>`, различни от `snprintf`.
- Решения, използващи `FILE*`, се оценяват с 0 точки.
- Задачите на изпити обикновено са направени така, че да не се налага използване на динамична памет (`malloc`). Ако има задача, при която има нужда от това, ще бъде упоменато експлицитно. Все пак, използването на динамична памет не е забранено.

Тези ограничения са наложени, защото целта на курса е да ви запознае със системните извиквания от ниско ниво. Функциите за форматиран вход и изход от `<stdio.h>` обвиват тези системни изисквания и скриват техните свойства – затова, вместо тези функции от вас се изисква да използвате системните извиквания директно.

## Изпити на компютър

При провеждане на изпит на компютър, работата се извършва във виртуална машина на компютър на ФМИ. По време на изпита квесторите ще ви помогнат да стартирате тази виртуална машина и да отключите заданието за изпита в Moodle. По време на изпита виртуалната машина трябва да е единственото нещо, което е отворено на вашите екрани.

В заданието в Moodle се съдържа tar-архив с примерни данни, който вие трябва да разархивирате и използвате. Пълната процедура е следната:

- Свалете примерния архив `66666.tar.xz`
- При разархивирането му получавате директория `66666/`, която трябва да преименувате на `8MI7654321/` където `8MI7654321` е вашият ф.н.
- В директорията има две директории `01` и `02` за работа по различните задачи
- Всяка от тях съдържа необходимите файлове за съответната задача
- Ще получите условията на задачите на лист
- Попълват си имената, ф.н. и т.н. на листа
- След приключване на работа по всички задачи, архивирате и компресирате цялата директория `8MI7654321` във файл `8MI7654321.tar.xz` (при разархивирането му трябва да се получи директорията `8MI7654321`)
- Предавате архива в moodle
- Предавате листа с условията

Тъй като *архивиране и компресиране* е част от материала по ОС, предаването на правилно-форматиран архив е част от изпита. За следните грешки се отнемат точки:

- Грешен ФН
- Грешен формат на архива
- Грешен формат на архива, но преименуван с правилното разширение
- Липса на директория вътре в архива

Ако не успявате сами да направите своя архив, може да помолите квестор за помощ. Това, обаче, ще ви коства 3 точки.