

## Первое испытание программы форматирования текстов

(изображения экрана для удобства просмотра выведены в текстовый файл в имитаторе программкой print\_screen\_\_KP-2033\_N-127.txt; после символов // я добавил пояснения)

БЕЙСИК-ПЛАН, ВАРИАНТ 128-01ФМ,10.12.86 // загрузил в имитатор и запустил Бейсик-План

:LOAD // загрузил бейсик-план-программку из файла k35b\_1-44\_formater\_\_plan-bas.txt

:RUN // запустил программку. Экран очистился, и на него вывелся начальный текст:

\*\*\* ПРОГРАММА ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ \*\*\*

Редакция на 10.11.86

Инструкция (да/нет)? Д // ввожу только Д/Н и цифры, всё остальное ЭВМ пишет сама:

Программа осуществляет ввод, редакцию и печать текстов с выравниванием по ширине. Для распечатки "меню" нажимайте <ПС>, для всех подтверждений - ДА.

Текст должен состоять из отдельных слов. Переносы не допускаются. Длина строк произвольная. Если введенная строка начинается с трех или более пробелов или с символа "тире", то она в любом случае печатается с новой строки, предыдущая печатаемая строка не форматируется. Если в начале строки стоит символ <&>, то ее содержимое печатается посередине листа. Перед красной строкой выводится еще один перевод строки.

Директивы обозначаются в начале строки. После них в данной строке текст не обозначается. Имеются следующие директивы:

\$NEW - прогон бумаги до конца листа;

\$TABL - начало таблицы;

\$NOTABL - конец таблицы;

\$BLOCK - начало неформатируемого блока

\$NOBLOCK - конец неформатируемого блока

\$SKIP - пропуск текста без печати

\$NOSKIP - конец пропуска текста без печати

\$ENDS - конец сегмента текста, начало нового абзаца

Примечание: обозначенные таблицы (не более 64 строк) если не умещаются на данном листе, то запоминаются и печатаются, начиная с нового листа.

ПЕРЕД РАБОТОЙ С НМЛ НЕ ЗАБУДЬТЕ УСТАНОВИТЬ НУЖНУЮ КАСSETУ !

Номер работы?0 // при выборе номера 0 на экране появился список допустимых номеров работ:

- 1 - Ввод нового текста
- 2 - Редакция текста
- 3 - Загрузка файла с НМЛ
- 4 - Загрузка файла с НМЛ с расширением
- 5 - Загрузка блока в заданный сегмент
- 6 - Запись файла на НМЛ
- 7 - Запись сегмента на НМЛ
- 8 - Установка параметров печати
- 9 - Вывод текста на дисплей с форматированием
- 10 - Вывод текста на принтер с форматированием
- 11 - Инструкция
- 12 - Вывод текста на дисплей
- 13 - Вывод текста на принтер
- 14 - Пропуск файла на НМЛ

Номер работы?1 // это ввод текста с клавиатуры

Номер сегмента (1-11) ?1

// Здесь я набрал пробный текст (он напечатан ниже) и нажал F4. На экран вывелось:

Номер сегмента (1-11) ?0 // при выборе номера сегмента 0 появляется запрос номера работы:

Номер работы?6 // прежде всего проверим, запишется ли набранный текст на МЛ;

Имя файла?ТЕСТ-1 // ввёл придуманное имя файла и номер-индекс 1 :

Индекс файла?1

Количество байт = 167

Номер работы?9 // это вывод на экран ранее набранного мной текста, притом "с форматированием":

ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ

Привет, ребята! Hello, world.

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

Номер работы?12 // вывод на экран ранее набранного мной текста в его исходном виде:

ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ

Привет, ребята! Hello, world.

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

// да, такой текст я и набирал. В начале трёх последних строк ставил символ &

// здесь на вопросы отвечаю нажатием "клавиши ПС", т.е. Enter в имитаторе:

Номер работы?8

Примечание: в квадратных скобках значения параметров по умолчанию

Длина листа (2..255) [60]?

Ширина печати (20..127) [70]?

Сколько поз. отступить от края (0..Max) [8]?

Бумага [в рулоне] - 0, в листах - 1 ?0

Сколько строк отступить от конца листа (3..Max) [4]?

Номер работы?13 // или 10

// Имитировать "вывод текста на принтер" почему-то не удалось (на имитируемом ТПУ вышло что-то некрасивое).

// Тогда я заново запустил имитатор, загрузил Бейсик-План и программку, чтобы

// посмотреть, удастся ли прочитать с МЛ запись пробного текста. Поставил

// в имитатор txt-файл, имитирующий сохранённую запись на МЛ, и задал номер

// работы = 3 - это "загрузка файла с НМЛ". Ввожу только цифры после знака ?

// все остальные слова машина печатает на экране сама:

Номер работы?3

Индекс файла?1

файл: ТЕСТ-1.ЕТ (1), блок 1

Количество байт: 167

Качество записи: 100.0%

Всего 167 байт

// как видим, машина успешно прочла файл с МЛ. Проверим его вид:

Номер работы?12

// это вывод текста на экран без форматирования:

ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ

Привет, ребята! Hello, world.

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

// Видно, что запись успешно прочиталась с "МЛ" и успешно выводится на экран.

// Затем задаю номер работы = 2 - это будет "Редакция текста":

Номер работы?2

// после вызова "редакции текста" программка запрашивает номер сегмента:

Номер сегмента (1-11) ?1

// экран сам очистился, и появился мой текст для редактирования:

**ПРОВНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ**

Привет, ребята! Hello, world.

&КОНЕЦ ПРОВНОГО ТЕКСТА,  
&КОНЕЦ ПРОВНОГО ТЕКСТА,  
&КОНЕЦ ПРОВНОГО ТЕКСТА,

// Для примера редактирования я добавляю слова в строки и удаляю две последние строки.  
// По ходу дела выявился приятный факт – можно перемещать курсор по тексту клавишами  
// со стрелками, раздвигать или сдвигать слова в строках командами,  
// имитирующими специальные клавиши дисплея **→** или **←** (это команды **СУ+S**, **СУ+T**,  
// в имитаторе нажатие **СУ** имитируется включением CapsLock), а также – удалять лишние  
// или ошибочно введённые символы клавишей **ЗБ**; в имитаторе **ЗБ** имитируется клавишей Del.  
// Затем проверяю, отформатирует ли программка наш отредактированный пример, – работа с номером 9:

Номер работы?9 // вывод текста на дисплей с форматированием:

**ПРОВНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ**

Привет, ребята! Hello, world. Ну что, вроде работает программка :-)

**КОНЕЦ ОТРЕДАКТИРОВАННОГО ПРОВНОГО ТЕКСТА.**

// всё нормально от редактировалось.  
Номер работы?6 // посмотрим, запишется ли этот новый текст как 2-й файл на ту же самую МЛ:  
Имя файла?РЕД-ТЕСТ-1  
Индекс файла?2  
Количество байт = 176

Номер работы?

// Здесь я заново запустил имитатор, загрузил Бейсик-План и программку, чтобы  
// посмотреть, удастся ли "прочитать с МЛ" теперь уже две записи пробных текстов.

Инструкция (да/нет)?Н

Номер работы?3 // загрузка файла с МЛ. Файл выбираю по его номеру-индексу:  
Индекс файла?1

Файл: ТЕСТ-1.FT (1), блок 1  
Количество байт: 167  
Качество записи: 100.0%  
Всего 167 байт

Номер работы?3 // пробую загрузить второй файл с МЛ. Загрузка пойдёт в тот же сегмент:  
А Вы уверены?Д  
Индекс файла?2

Файл: РЕД-ТЕСТ-1.FT (2), блок 1  
Количество байт: 176  
Качество записи: 100.0%  
Всего 176 байт

Номер работы?

// Видно, что оба файла удаётся читать с МЛ. Дальнейшие опыты (такие же – "методом проб и ошибок") показали,  
// что на экран выводится и допускает редактирование последний из прочитанных файлов – в том случае, когда  
// чтение с МЛ разных файлов происходило в один и тот же сегмент памяти.  
//  
// Однако, оказывается, Бейсик-План допускает работу и с несколькими сегментами 128к-памяти:

// Заново запустил имитатор ДЗ-28, загрузил в него Бейсик-План, а в Бейсик-План загрузил и затем запустил  
// программу форматирования текстов ("форматер"). Выбираю работу с номером 5 – это загрузка файла с МЛ  
// в сегмент с заданным номером (сегменты – это области памяти размером по 8 килобайт, подключаемые  
// к четырём страницам доступного машинным командам адресного пространства размером 32 килобайта).

Номер работы?5 // это загрузка блока в задаваемый сегмент:  
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?5 // для примера выбрал номер сегмента = 5:  
Индекс файла?1

Файл: ТЕСТ-1.ФТ (1), блок 1  
Количество байт: 167  
Качество записи: 100.0%

Номер работы?5  
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?6 // второй файл пусть грузится в сегмент 6  
Индекс файла?2

Файл: РЕД-ТЕСТ-1.ФТ (2), блок 1  
Количество байт: 176  
Качество записи: 100.0%

// В сегментах 1 и 2 буду набирать новые пробные тексты; затем попытаюсь записать их на ту же МЛ.

Номер работы?1 // это ввод с клавиатуры нового текста.  
Номер сегмента (1-11) ?1

// Здесь я набрал "текст для записи в сегмент 1."  
// Чтобы вывелся запрос номера сегмента, нажал F4 – это имитация клавиши C1 на терминале:

Номер сегмента (1-11) ?2

// Здесь я набрал "пробный текст для записи в сегмент 2"  
// и нажал F4, чтобы вывелся запрос номера сегмента, – там можно задать 0, тогда появится запрос № работы:

Номер сегмента (1-11) ?0

Номер работы?7 // это запись заданного сегмента на НМЛ  
Номер записываемого сегмента (1-11) ?1 // записываем на МЛ сегмент 1:  
Имя файла?СЕМ-1-ТЕСТ  
Индекс файла?3  
Количество байт = 132

Номер работы?7  
Номер записываемого сегмента (1-11) ?2 // записываем на МЛ сегмент 2:  
Имя файла?СЕМ-2-ТЕСТ  
Индекс файла?4  
Количество байт = 132

Номер работы?12 // это вывод текста из памяти на дисплей. Номер сегмента при этом не был запрошен,  
// и при этом на экран вывелись оба последних набранных текста:

```
*****  
* ЭТО ТЕКСТ ДЛЯ ЗАПИСИ В СЕГМЕНТ 1 *  
*****  
*****  
* ЭТО ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ СЕГМЕНТА 2 *  
*****
```

// пробую повторить вывод текстов в режиме редактирования – чтобы увидеть отдельно содержимое сегментов:

Номер работы?2 // переход к редактированию текстов:  
Номер сегмента (1-11) ?1 // экран очистился, и вывелся мой первый новый текст:

```
*****  
* ЭТО ТЕКСТ ДЛЯ ЗАПИСИ В СЕГМЕНТ 1 *  
*****
```

// нажал F4, чтобы вызвать запрос номера другого сегмента:

```
Номер сегмента (1-11) ?2 // экран очистился, и вывелся мой второй новый текст:
*****
* ЭТО ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ СЕГМЕНТА 2 *
*****
```

// Однако при просмотре таким же образом сегментов 5 и 6 они почему-то оказались пустыми.  
// Поэтому загружаю их снова с МЛ:

Номер сегмента (1-11) ?0 // нулевым номером сегмента вызываю новый запрос номера работы:

```
Номер работы?5 // это загрузка блока в задаваемый сегмент:
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?5
Индекс файла?1
```

```
Файл: ТЕСТ-1.ФТ (1), блок 1
Количество байт: 167
Качество записи: 100.0%
```

```
Номер работы?5
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?6
Индекс файла?2
```

```
Файл: РЕД-ТЕСТ-1.ФТ (2), блок 1
Количество байт: 176
Качество записи: 100.0%
```

Номер работы?2 // в режиме редактирования, смотрим, не пустые ли теперь получились сегменты:  
Номер сегмента (1-11) ?5 // экран очистился и вывелся, как и должно быть, известный нам ТЕСТ-1

// нажал F4 и затем указал номер сегмента 6:  
Номер сегмента (1-11) ?6 // экран очистился и вывелся, как и должно быть, известный нам РЕД-ТЕСТ-1  
// Продолжил эту проверку: нажал F4 и затем указал номер сегмента 1. Экран очистился и вывелся мой "текст для  
// записи в сегмент 1". Аналогично из сегмента 2 на экран успешно выводится и "текст для записи в сегмент 2".

// F4, задал номер сегмента 0, перемотал назад МЛ, т.е. – вынул и вставил в имитатор txt-файл, имитирующий МЛ,  
// и выбираю номер работы 5, чтобы теперь загружать с МЛ имеющиеся 4 записи с индексами 1, 2, 3, 4  
// соответственно в сегменты 1, 2, 3, 4. Тем самым снова проверяю возможность одновременного наличия в ОЗУ  
// для редактирования текстов из разных файлов с МЛ в разных сегментах ОЗУ:

Номер работы?5 // это загрузка блока в задаваемый сегмент. Выбираю сегмент 1

```
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?1
Индекс файла?1
```

```
Файл: ТЕСТ-1.ФТ (1), блок 1
Количество байт: 167
Качество записи: 100.0%
```

```
Номер работы?5 // аналогично второй файл с МЛ загружаем в сегмент 2:
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?2
Индекс файла?2
```

```
Файл: РЕД-ТЕСТ-1.ФТ (2), блок 1
Количество байт: 176
Качество записи: 100.0%
```

```
Номер работы?5 // третий файл с МЛ загружаем в сегмент 3:
Номер сегмента для загрузки (1-11) ?3
Индекс файла?3
```

```
Файл: СЕГМ-1-ТЕСТ.ФТ (3), блок 1
Количество байт: 132
Качество записи: 100.0%
```

Номер работы?5 // четвёртый файл с МЛ загружаем в сегмент 4:

Номер сегмента для загрузки (1-11) ?6

Индекс файла?4

Файл: СЕГМ-2-ТЕСТ.ФТ (4), блок 1

Количество байт: 132

Качество записи: 100.0%

Номер работы?2 // Уже пояснявшимся методом просматриваю поочерёдно содержимое сегментов 1, 2, 3, 4:

Номер сегмента (1-11) ?1 // экран очистился, и вывелся мой первый старый текст, вот он:

**ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ**

Привет, ребята! Hello, world.

&КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

&КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

&КОНЕЦ ПРОБНОГО ТЕКСТА,

// нажал F4 для вызова задания номера сегмента. И потом тоже так делаю.

Номер сегмента (1-11) ?2 // ввёл номер 2, экран очистился, вывелся мой второй старый текст, вот он:

**ПРОБНЫЙ ТЕКСТ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ**

Привет, ребята! Hello, world. Ну что, вроде работает программка :-)

&КОНЕЦ ОТРЕДАКТИРОВАННОГО ПРОБНОГО ТЕКСТА.

Номер сегмента (1-11) ?3 // ввёл номер 3, экран очистился, и вывелся мой первый новый текст:

\*\*\*\*\*

\* ЭТО ТЕКСТ ДЛЯ ЗАПИСИ В СЕГМЕНТ 1 \*

\*\*\*\*\*

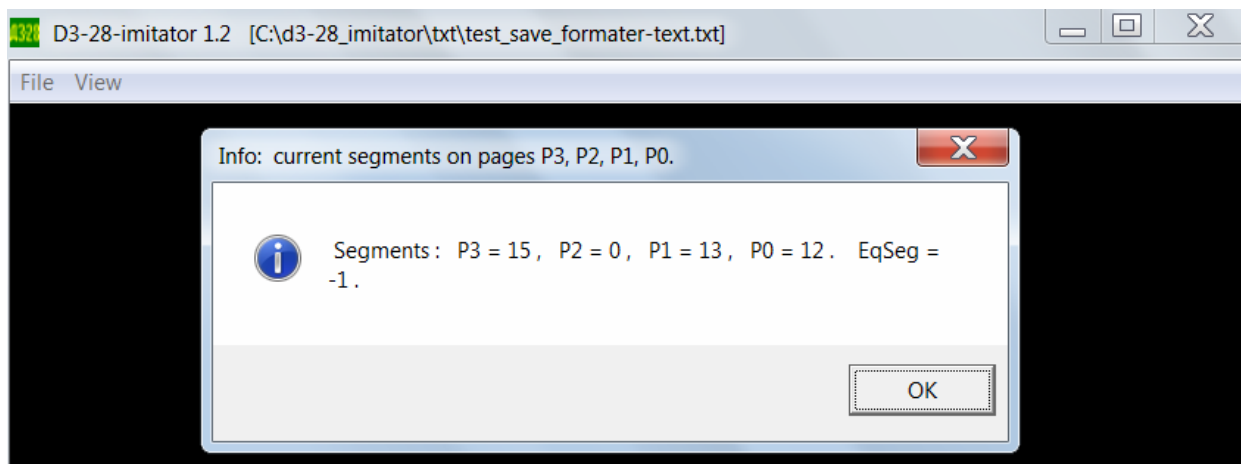
Номер сегмента (1-11) ?4 // ввёл номер 4, экран очистился, вывелся второй новый текст, всё хорошо:

\*\*\*\*\*

\* ЭТО ТЕКСТ ДЛЯ ЗАПИСИ В СЕГМЕНТ 1 \*

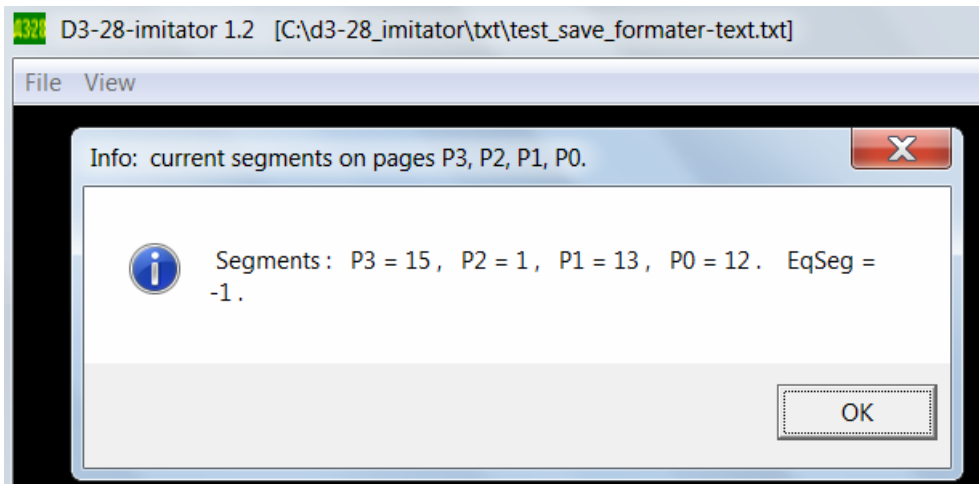
\*\*\*\*\*

Во время вывода текстов из сегментов можно убедиться, что Бейсик-План действительно подключает к страницам адресного пространства ОЗУ различные физические сегменты памяти. В имитаторе есть возможность посмотреть текущую раскладку сегментов по страницам P3, P2, P1, P0. Для этого надо в режиме **View > Display** нажать ПК-клавишу **F1** и затем **S**. Обычно к этим страницам подключены сегменты, обозначенные в документации как 15, 14, 13, 12 соответственно. Если же приостановить (ПК-клавишей **F5**, она имитирует отключение и включение режима ДУП-ЛИН) вывод текста на имитируемый экран дисплея из сегмента, обозначенного в программке-форматере номером 1, и посмотреть указанным способом раскладку сегментов, то увидим следующее информационное сообщение имитатора:



Видно, что к странице P2 подключен сегмент 0; номер 0 здесь соответствует принятой в доках нумерации.

В ходе вывода на экран текста из сегмента, обозначенного в программке-форматере номером 2, имеем другую картину – к странице P2 подключен сегмент 1 (номер 1 соответствует нумерации, принятой в доках):



И так далее: сегментам 3 и 4 по нумерации в программке соответствуют сегменты с номерами 2 и 3 по нумерации в доках для ДЗ-28. Подключаются они к странице P2. Таким образом, программка "форматер" в Бейсике-План успешно работает с расширенной памятью ДЗ-28 128к, переключает сегменты автоматически, незаметно для пользователя.

Sinus. 22.02.2023.