Технічне Забезпечення Інформаційних Технологій

Лабораторна робота №1

«Дослідження текстового та графічного режимів роботи EPSON-сумісних матричних принтерів»

*Мета: вивчення принципів роботи, можливостей та програмування EPSON-сумісних принтерів*

*Увага:*

Для виконання лабораторної роботи не обов’язково мати EPSON-сумісний принтер –дозволено використати його емулятор.

*Завдання:*

1. Ознайомитись з принципами функціонування та програмування EPSON-сумісних принтерів за матеріалами з додатку або з додаткових джерел.
2. Дослідити типи шрифтів принтеру. Для цього написати програму для виводу таблиці А (приведена після контрольних запитань). Під таблицею розмістити підпис формату «Виконав студент **<П.І.Б.>** - **<Дата>**».

* кожний рядок таблиці стовпчику «Шрифт» повинен бути надрукований вказаним у ньому шрифтом
* оформлення інших частин таблиці і підпису повинно бути виконане стандартним шрифтом

1. Дослідити графічні режими `ESC К’, `ESC L’, `ESC Y’, `ESC Z’, `ESC \*’.

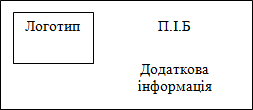
Для кожного режиму написати програму друку 10 рядків впритул один до одного. Кожний рядок визначається кількістю позицій **N** і кількістю та номерами голок **K**, що залежать від номеру студенту за списком **NS** таким чином:

* **N** = NS \* 15
* **K** = *кількість одиниць в двійковому коді числа* NS \* 10 *та їх позиції*

*Приклад:* NS = 10 {N = NS \* 15 = 150}, {NS \* 10 = 10010 =011001002} K = (3 ; {3,6,7})

*Отже, повинно бути використано 150 позицій у рядку, та 3 голки з номерами 3,6,7.*

1. Надрукувати візитну картку (згідно до приведеного нижче шаблону), що містить П.І.Б. студенту, логотип в залежності від номеру варіанту (приведені після таблиці А), та довільну (але не порожню) додаткову інформацію.



*Зміст протоколу:*

1. Мета роботи.
2. Технічні характеристики принтера (теоретичні).
3. Спосіб програмування принтера та приклади команд.
4. Тексти програм та результати друку для пунктів 2-4.
5. Висновки.

*Контрольні питання:*

1. Основні технічні характеристики принтеру.
2. Як здійснюється вибір шрифту?
3. Принципи функціонування принтерів.
4. Як ініціювати графічний режим роботи принтеру?
5. Які графічні режими передбачено в принтері? Чи можна комбінувати в одному рядку декілька режимів?

*Таблиця А:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Командна послідовність | | Шрифт |
| Символьна | Кодова |
| ESC SO | 27 14 | Широкий шрифт |
| DC4 | 20 | Відміна широкого шрифту |
| ESC SI | 27 15 | Стислий шрифт |
| DС2 | 18 | Відміна стислого шрифту |
| ESC E | 27 69 | Жирний шрифт |
| ESC F | 27 70 | Відміна жирного шрифту |
| ESC G | 27 71 | Подвійний друк |
| ESC H | 27 72 | Відміна подвійного друку |
| ESC M | 27 77 | Шрифт "еліта" |
| ESC P | 27 80 | Шрифт "піка" |
| ESC S 0 | 27 83 0 | Друк в верхній половині рядку |
| ESC S 1 | 27 83 1 | Друк в нижній половині рядку |
| ESC T | 27 84 | Відміна друку в верхній або нижній частині строки |
| ESC 1 | 27 45 1 | Режим підкреслювання |
| ESC 0 | 27 45 0 | Відміна режиму підкреслювання |

*Варіанти логотипів:*

