

Zadání 5

1. Modifikujte příklad pro zadávání znaků na displej z maticové klávesnice tak, aby bylo možné pomocí vámi zvolených tlačítek na klávesnici:
 - a. Smazat obsah celého displeje
 - b. Smazat poslední zadaný znak
 - c. Napsat prázdný znak
 - d. Přesunout se na nový řádek
2. Modifikujte funkci pro obsluhu maticové klávesnice tak, aby obsahovala vlastnost auto-repeat, tj. opakování stisknutého znaku s periodou 200 ms, pokud je tlačítko na klávesnici drženo déle než 1 s.
3. Z dokumentace displeje a přípravku zjistěte, jakým způsobem je displej připojen k procesoru a na kterých portech a adresách jsou umístěny jednotlivé signály sběrnice displeje.
4. Vytvořte základní funkce pro ovládání displeje:

```
void ini_dsp(void);  
/* inicializace displeje pomocí instrukčního registru */  
  
void clrscr_dsp(void);           /* vymazání displeje */  
void autoscroll_dsp(int auto);  
/* zapnutí/vypnutí funkce scroll při výpisu na displej */  
  
void gotoxy_dsp(unsigned char x, unsigned char y);  
/* přesun kurzoru na danou pozici */
```

Dále předefinujte funkci pro výpis znaku na standardní výstup:

```
char putchar(char c);
```

tak, aby byl standardní výstup přesměrovaný na displej.

5. Z uvedené skupiny funkcí vytvořte vlastní verzi knihovny pro displej **disp.lib**.