

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta informačních technologií



Mikroprocesorové a vestavěné systémy
2016/2017

Projekt – Interaktivní světelné noviny na FITkitu

1 Zadání

Cílem projektu bylo vytvořit jednoduchou aplikaci pro FITkit, která bude realizovat světelné noviny na LCD FITkitu. Zadávání textu na klávesnici se mělo implementovat obdobně jako na starších telefonech při psaní SMS.

Aplikace dále měla mít dva módy, editační, ve kterém se zadává text a "čtecí" mód, ve které se zobrazí zadaný zobrazí a může se zobrazovat s různými efekty (blikání, posouvání, ...).

2 Popis ovládání

Aplikace pracujou ve dvou režimech, v každém režimu jdou používat jiné klávesy a mají jiný význam.

2.1 Editační režim

Klávesa	Vypisované znaky/funkce
0	Mezera
1	Smazání posledního znaku
2	A, B, C, 2
3	D, E, F, 3
4	G, H, I, 4
5	J, K, L, 5
6	M, N, O, 6
7	P, Q, R, S, 7
8	T, U, V, 8
9	W, X, Y, Z, 9
*	Uložení textu

2.2 Čtecí režim

Klávesa	Funkce
A	Blikání textu
B	Animace textu vlevo
C	Animace textu vpravo
#	Přepnutí do editačního režimu

3 Popis řešení

Aplikace je implementována v jazyce C. Jako základ a inspirace aplikace posloužila demo aplikace na FITkit „Demo – Klávesnice a LCD“. Tato aplikace posloužila jako inspirace pro ovládání kláves a LCD na FITkitu a jako základ pro načítání vstupu z klávesnice.

Aplikace pracuje ve dvou módech, při každém načtení vstupu z klávesnice se stisknutá klávesa předá do určité funkce, v závislosti na tom, v kterém módu se aplikace zrovna nachází. Editační režim zpracovává funkce `editMode()` a čtecí režim zpracovává funkce `readMode()`. V případě zadání klávesy, která v daném režimu nemá žádný význam, se neprovede žádná operace a aplikace čeká na stisk další klávesy.

4 Závěr

Po několika testech jsem došel k závěru, že aplikace by měla fungovat podle požadavků. V aplikaci je však dovoleno zadávat pouze velká písmena, mezery a čísla od 2 do 9. Dále pak zůstala nevyužita klávesa „D“, pro kterou jsem nemohl vymyslet žádné využití.