1.a

0000 = 0

0001 = 1

0010= 2

....

1001 = 9

Why is this not possible in Morse code?

we also use the letters in Morse code.

1.b

The onboard LED lights up

1.c

6

i = 0 a = 2

i = 1 a = 3

i = 2 a = 4

i = 3 a = 5

i = 4 a = 6

#define PAUSE 300

#define MORSE\_L 500

#define MORSE\_S 100

#define LED\_BUILTIN 13

void setup(){

pinMode (LED\_BUILTIN, OUTPUT);

Serial.begin(9600);

}

char ord1[30] = "viktor og jonas";

void loop() {

morse\_word(ord1);

}

/\* Function that takes a C string and turns it into morse \*/

void morse\_word(uint8\_t \* myWord)

{

uint16\_t word\_length = 0;

word\_length = strlen(myWord);

for (uint8\_t inc = 0; inc < word\_length; inc++)

{

ascii\_to\_morse(myWord[inc]);

}

}

/\* function that takes a char and turns it into morse LED beep sequence \*/

void ascii\_to\_morse(uint8\_t letter)

{

switch(letter)

{

case 'a':

a();

break;

case 'b':

b();

break;

case 'c':

c();

break;

case 'd':

d();

break;

case 'e':

e();

break;

case 'f':

f();

break;

case 'g':

g();

break;

case 'h':

h();

break;

case 'i':

i();

break;

case 'j':

j();

break;

case 'k':

k();

break;

case 'l':

l();

break;

case 'm':

m();

break;

case 'n':

n();

break;

case 'o':

o();

break;

case 'p':

p();

break;

case 'q':

q();

break;

case 'r':

r();

break;

case 's':

s();

break;

case 't':

t();

break;

case 'u':

u();

break;

case 'v':

v();

break;

case 'w':

w();

break;

case 'x':

x();

break;

case 'y':

y();

break;

case 'z':

z();

break;

case '0':

zero();

break;

case '1':

one();

break;

case '2':

two();

break;

case '3':

three();

break;

case '4':

four();

break;

case '5':

five();

break;

case '6':

six();

break;

case '7':

seven();

break;

case '8':

eight();

break;

case '9':

nine();

break;

}

}

void blink\_l()

{

digitalWrite(LED\_BUILTIN,HIGH);

delay(MORSE\_L);

digitalWrite (LED\_BUILTIN, LOW);

delay(PAUSE);

}

void blink\_s()

{

digitalWrite(LED\_BUILTIN,HIGH);

delay(MORSE\_S);

digitalWrite (LED\_BUILTIN, LOW);

delay(PAUSE);

}

void a()

{

blink\_s();

blink\_l();

}

void b()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

}

void c()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_l();

blink\_s();

}

void d()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

}

void e()

{

blink\_s();

}

void f()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

blink\_s();

}

void g()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

}

void h()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

}

void i()

{

blink\_s();

blink\_s();

}

void j()

{

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

}

void k()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_l();

}

void l()

{

blink\_s();

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

}

void m()

{

blink\_l();

blink\_l();

}

void n()

{

blink\_l();

blink\_s();

}

void o()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

}

void p()

{

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

}

void q()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

blink\_l();

}

void r()

{

blink\_s();

blink\_l();

blink\_s();

}

void s()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

}

void t()

{

blink\_l();

}

void u()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

}

void v()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

}

void w()

{

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

}

void x()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

}

void y()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

}

void z()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

}

void zero()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

}

void one()

{

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

}

void two()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

}

void three()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

blink\_l();

}

void four()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_l();

}

void five()

{

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

}

void six()

{

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

}

void seven()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

blink\_s();

}

void eight()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

blink\_s();

}

void nine()

{

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_l();

blink\_s();

}