

ŘEŠENÍ ÚLOH

Úkol A)

```
1  int pinArray[] = {5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};
2
3  void setup() {
4      pinMode(pinArray[0], OUTPUT);    // dioda 1
5      pinMode(pinArray[1], OUTPUT);    // dioda 2
6      pinMode(pinArray[2], OUTPUT);    // dioda 3
7      pinMode(pinArray[3], OUTPUT);    // dioda 4
8      pinMode(pinArray[4], OUTPUT);    // dioda 5
9      pinMode(pinArray[5], OUTPUT);    // dioda 6
10     pinMode(pinArray[6], OUTPUT);    // dioda 7
11     pinMode(pinArray[7], OUTPUT);    // dioda 8
12 }
13
14 void loop() {
15     changeLED (pinArray[0]);
16     changeLED (pinArray[1]);
17     changeLED (pinArray[2]);
18     changeLED (pinArray[3]);
19     changeLED (pinArray[4]);
20     changeLED (pinArray[5]);
21     changeLED (pinArray[6]);
22     changeLED (pinArray[7]);
23 }
24
25 void changeLED(int pin) {
26     digitalWrite(pin, HIGH);    // rozsvícení diody
27     delay(50);
28     digitalWrite(pin, LOW);     // zhasnutí diody
29     delay(50);
30 }
```

Úkol B)

Řešení tohoto úkolu je velmi jednoduché. Stačí změnit pořadí čísel pinů v poli `pinArray[]`.

```
1 // Puvodni poradi cisel pinu
2 // int pinArray[] = {5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};
3
4 int pinArray[] = {12, 11, 10, 9, 8, 7 , 6, 5};
5
6 void setup() {
7     pinMode(pinArray[0], OUTPUT);    // dioda 1
8     pinMode(pinArray[1], OUTPUT);    // dioda 2
9     pinMode(pinArray[2], OUTPUT);    // dioda 3
10    pinMode(pinArray[3], OUTPUT);    // dioda 4
11    pinMode(pinArray[4], OUTPUT);    // dioda 5
12    pinMode(pinArray[5], OUTPUT);    // dioda 6
13    pinMode(pinArray[6], OUTPUT);    // dioda 7
14    pinMode(pinArray[7], OUTPUT);    // dioda 8
15 }
16
17 void loop() {
18     changeLED (pinArray[0]);
19     changeLED (pinArray[1]);
20     changeLED (pinArray[2]);
21     changeLED (pinArray[3]);
22     changeLED (pinArray[4]);
23     changeLED (pinArray[5]);
24     changeLED (pinArray[6]);
25     changeLED (pinArray[7]);
26 }
27
28 void changeLED(int pin) {
29     digitalWrite(pin, HIGH);    // rozsvícení diody
30     delay(50);
31     digitalWrite(pin, LOW);    // zhasnutí diody
32     delay(50);
33 }
```

Úkol C)

Řešení může spočívat v úpravě funkce **changeLED** tak, aby měla dva vstupní parametry.

```
1  int pinArray[] = {5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};
2
3  void setup() {
4      pinMode(pinArray[0], OUTPUT);    // dioda 1
5      pinMode(pinArray[1], OUTPUT);    // dioda 2
6      pinMode(pinArray[2], OUTPUT);    // dioda 3
7      pinMode(pinArray[3], OUTPUT);    // dioda 4
8      pinMode(pinArray[4], OUTPUT);    // dioda 5
9      pinMode(pinArray[5], OUTPUT);    // dioda 6
10     pinMode(pinArray[6], OUTPUT);    // dioda 7
11     pinMode(pinArray[7], OUTPUT);    // dioda 8
12 }
13
14 void loop() {
15     changeLED (pinArray[3], pinArray[4]);
16     changeLED (pinArray[2], pinArray[5]);
17     changeLED (pinArray[1], pinArray[6]);
18     changeLED (pinArray[0], pinArray[7]);
19 }
20
21 void changeLED(int pin, int pin1) {
22     digitalWrite(pin, HIGH);    // rozsvícení diody
23     digitalWrite(pin1, HIGH);
24     delay(50);
25     digitalWrite(pin, LOW);    // zhasnutí diod
26     digitalWrite(pin1, LOW);
27     delay(50);
28 }
```