**Listing 1. Konfiguracja linii PA5 i pętla cyklicznego sterowania diodą LED2**

int main**(**void**)**

**{**

/\* TODO - Add your application code here \*/

//struktura konfiguracji portów

GPIO\_InitTypeDef GPIOInit**;**

//wypełnienie struktury konfiguracji portów

GPIOInit**.**GPIO\_Pin **=**GPIO\_Pin\_5**;** //linia GPIOA\_5

GPIOInit**.**GPIO\_Mode**=** GPIO\_Mode\_OUT**;** //wyjściowa

GPIOInit**.**GPIO\_OType**=** GPIO\_OType\_PP**;** //push-pull

GPIOInit**.**GPIO\_PuPd**=** GPIO\_PuPd\_NOPULL**;** //bez podciągania

GPIOInit**.**GPIO\_Speed **=** GPIO\_Speed\_50MHz**;** //maks. częstotliwość pracy portów

//inicjalizacja systemu (rdzeń, taktowanie itd) SystemInit(); wykonywana w startup przed funkcją main()

//włączenie taktowania modułu portów GPIOA

RCC\_AHB1PeriphClockCmd**(**RCC\_AHB1Periph\_GPIOA**,**ENABLE**);**

//inicjalizacja linii GPIOA\_5

GPIO\_Init**(**GPIOA**,** **&**GPIOInit**);**

/\* Infinite loop \*/

**while** **(**1**)**

**{**

//poziom wysoki na linii GPIO\_5 - LED2 świeci się

GPIO\_SetBits**(**GPIOA**,** GPIO\_Pin\_5**);**

//opoznienie

Delay**(**2000000**);**

//poziom niski na linii GPIO\_5 - LED2 zgaszona

GPIO\_ResetBits**(**GPIOA**,** GPIO\_Pin\_5**);**

//opoznienie

Delay**(**2000000**);**

**}**

**}**

**Listing 2. Opóźnienie programowe**

void Delay**(**uint32\_t del**)**

**{**

uint32\_t del1**,** i**;**

**for(**i**=**0**;** i**<**del**;** i**++)**

**{**

**for(**del1**=**0**;** del1**<**10000**;** del1**++)** del1**=**del**;**

**}**

**}**