



W trosce o Państwa wyniki proszę o czytelne wpisywanie nazwisk.

Data:

Autorzy:

Część praktyczna

Zadanie podstawowe

Ocena prowadzącego:

Zadanie rozszerzone

Ocena prowadzącego:

Część teoretyczna

Zadanie podstawowe

Oblicz kod wyjściowej instrukcji (sprawdzającej niedostępny dla nas przycisk podłączony do [PC4](#)).

O Opcode, czyli kod instrukcji [SBIS](#).

A Adres rejestru [PINC](#).

b Numer bitu 4.



Opcode instrukcji [SBIS](#) znajdziesz w *AVR Instruction Set Manual*.



Adres rejestru znajdziesz w rozdziale *Register Summary* dokumentacji mikrokontrolera.
Dla rozkazu [SBIS](#) stosuje się adres przed nawiasem.



O	O	O	O	O	O	O	O	A	A	A	A	A	b	b	b

Każdą czwórkę bitów zamień na cyfrę szesnastkową:

--	--	--	--

Każdą parę cyfr połącz w bajt.

--	--

Mamy do czynienia z mikroprocesorem o architekturze *little endian*, co oznacza, że w pamięci najpierw zapisywany jest mniej znaczący bajt. Musisz więc zamienić bajty miejscami:

--	--

Zadanie rozszerzone

Zmodyfikuj instrukcję tak, by odnosiła się do pinu [PC1](#):

O	O	O	O	O	O	O	O	A	A	A	A	A	b	b	b

🌟 Bonus

+1 pkt dla drużyny, która jako pierwsza wyświetli poszukiwaną flagę.