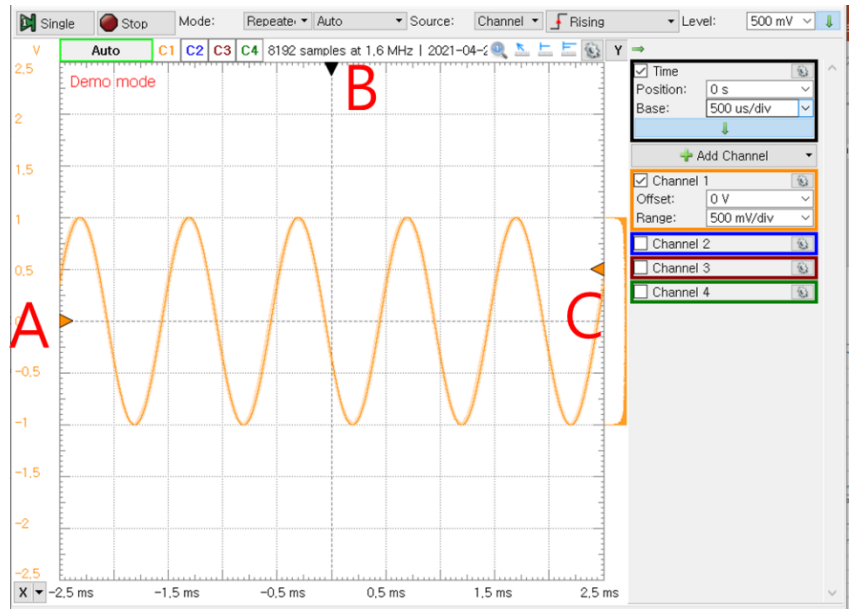


Lab07: 함수 발생기 및 오실로스코프

학번: 22200034

이름: 곽도현

1. 다음 Scope 상에서 측정된 환경에서 A(▶), B(▼), C(◀) 세개의 마커를 설명하라 (0.5점)



A(▶)	DC offset, 현재 스톱의 DC offset이다.
B(▼)	Trigger level의 시점, t=0인 지점이다.
C(◀)	Trigger level, 트리거 기준 전압을 뜻한다.

2. 다음 정현파 신호에 대해 물음에 답하시오 (0.5점)

$$v_o(t) = 1.5 \times \sin(2\pi \cdot 10^3 \cdot t + \pi) - 0.5 \quad (V)$$

Offset 전압 값: $V_{off} = -0.5V$

주파수: $freq = 1kHz$

초기위상: $\phi = \pi$

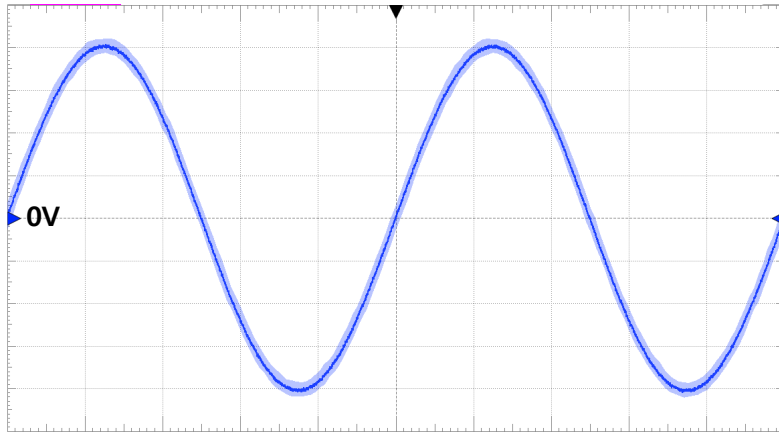
진폭: $V_{Amplitude} = 1.5V$

첨두치 (peak-to-peak) : $V_{peak-to-peak} = 3V_{pp}$

3. Oscilloscope 화면에 다음과 같은 파형이 나타났다고 하자. 설정된 값을 보고 $V_{\text{peak-to-peak}}$, frequency, period를 구하여라 (2점)

가로축: 1ms/DIV

세로축: 100mV/DIV



Peak-to-Peak Voltage (V): 400mVpp

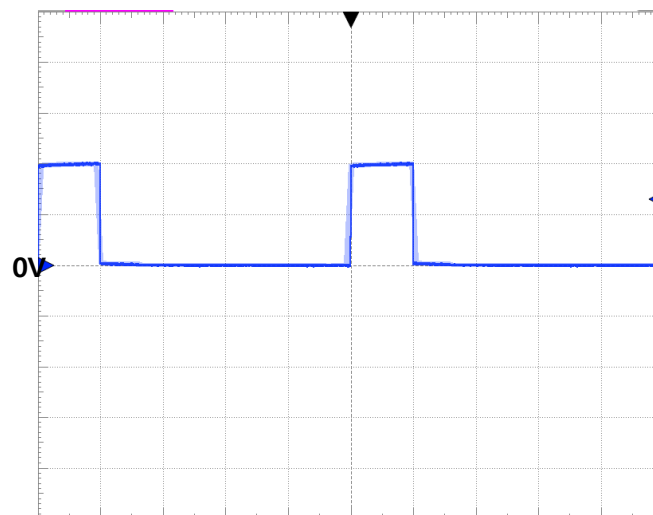
Frequency (Hz): 0.25kHz (1/4ms)

Period (s): 4ms (1ms * 4)

4. Oscilloscope 화면에 다음과 같은 파형이 나타났다고 하자. 설정된 값을 보고 $V_{\text{peak-to-peak}}$, frequency, period, duty cycle을 구하여라 (2점)

가로축: 0.2ms/DIV

세로축: 500mV/DIV



Peak-to-Peak Voltage (V): 0.5Vpp (500mV)

Frequency (Hz): 1kHz (1/1ms)

Period (s): 1ms (0.2ms * 5)

Duty cycle (%): 20% (0.2ms/1ms * 100)