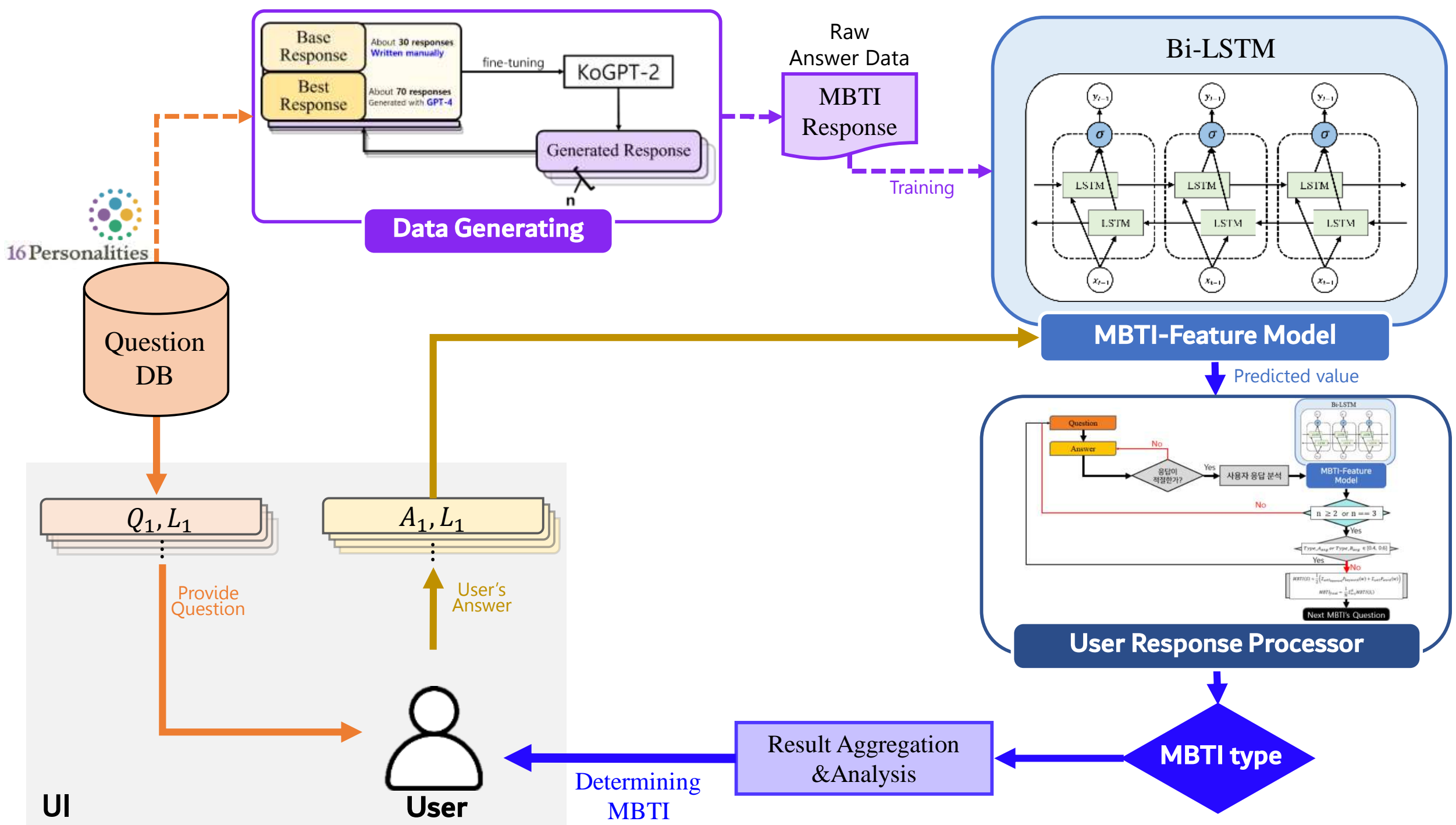
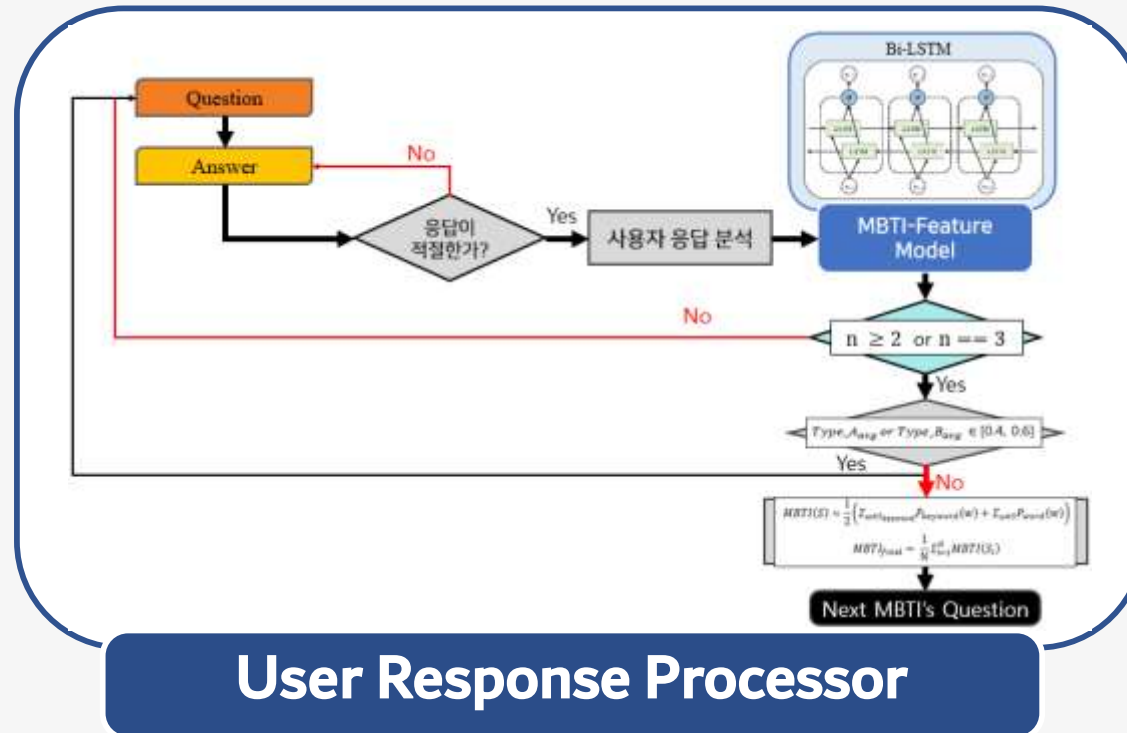


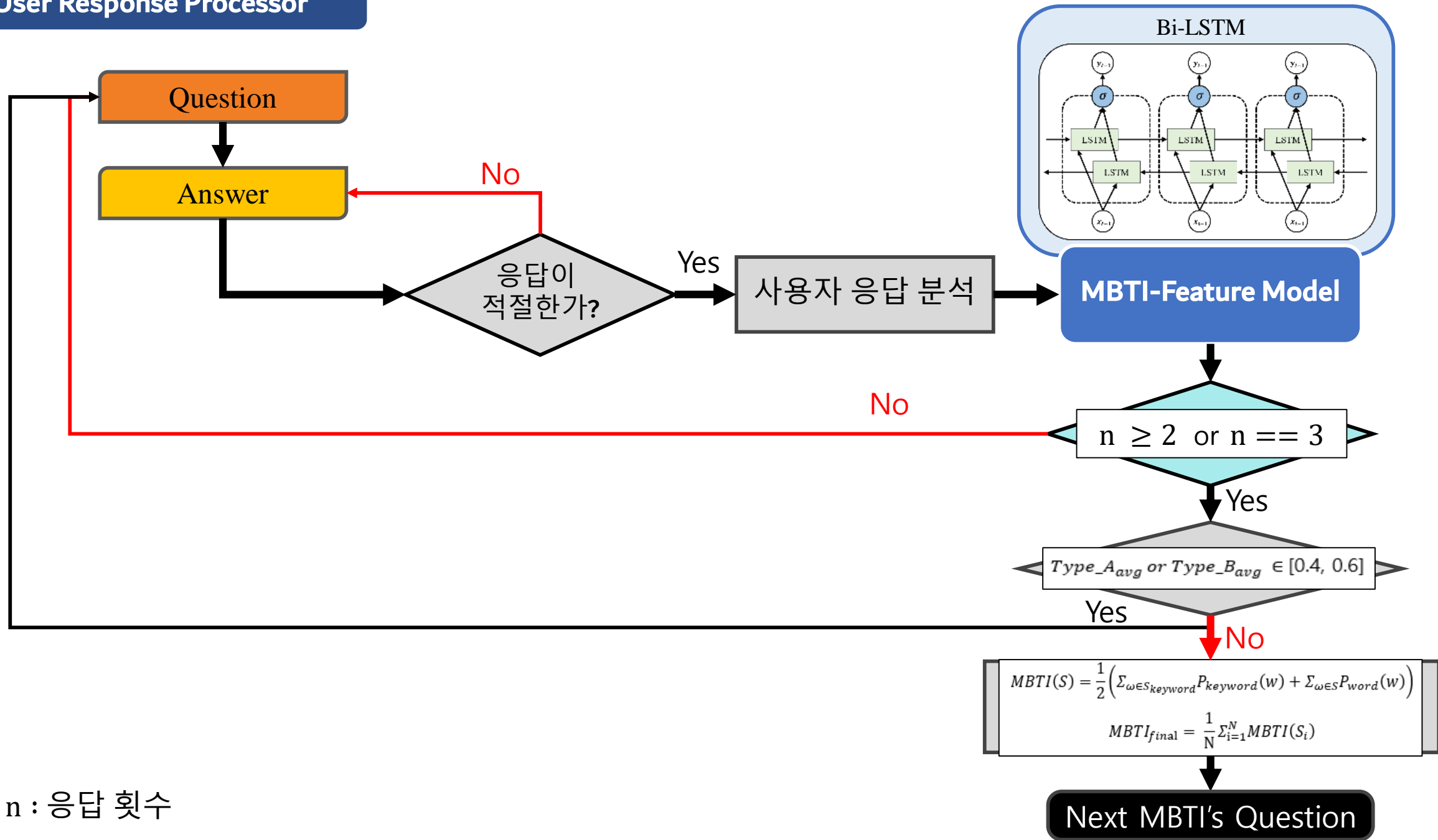
딥러닝 아키텍처를 활용한
자연어 응답기반 MBTI 분석



III. User Response Processor



User Response Processor



3. User Response Processor

1) 응답 분석

$p_1(S)$: 문장 S 에 대한 *MBTI type*별 예측값 (E_n, I_n)

$p_2(S)$: 문장 S 의 *keyword*_(Noun, Verb etc)에 대한 *MBTI type*별 예측값 (E_n, I_n)

$result_{mbti} = avg(p_1(S), p_2(S))$, 각 유형에 대한 예측값

2) MBTI 계산

$result_{mbti}(n) = avg(p_1(S_n), p_2(S_n))$, for each response S_n

$$Type.A_{mbti}(n) = \frac{1}{k} \sum_{n=1}^k result_{mbti}(n)$$

$$Type.B_{mbti}(n) = \frac{1}{k} \sum_{n=1}^k result_{mbti}(n)$$

S : 사용자 응답

n : 질의응답 횟수

$Type.A, Type.B$: 이진분류 한 MBTI의 두 유형 (0 : A, 1 : B)

3. User Response Processor

$n = 2$ 만큼 응답을 반복했을 때,
 $Type.A$ or $Type.B \in [0.4, 0.6]$ 에 속한다면 추가적으로 질문한다.

최대 3번까지 질의응답 가능하며
5번의 응답 후에도 $Type.A$ 와 $Type.B$ 의 범위가 $[0.4, 0.6]$ 에 소속되지 않는다면,
그동안 한 응답들의 예측값인 $p_1(S), p_2(S)$ 의 평균을 계산해 최종 결과를 출력한다.

$$MBTI_{final} = Type.A, Type.B$$

도출된 예측값($MBTI_{final}$)에 대한
MBTI 유형 예측 기준은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} MBTI(S) \leq 0.2 &\rightarrow Type.A \\ 0.2 < MBTI(S) \leq 0.5 &\rightarrow Type.A > Type.B \\ 0.5 < MBTI(S) \leq 0.8 &\rightarrow Type.B > Type.A \\ MBTI(S) > 0.8 &\rightarrow Type.B \end{aligned}$$

3. User Response Processor

질문 1 : 갑자기 당일 급하게 잡히는 약속이 반가운 편인가요?
당신의 답변 >> 그닥 달갑지 않다.

>> 1 번째 응답에 대한 MBTI 예측
1/1 [=====] - 0s 27ms/step
1/1 [=====] - 0s 30ms/step
예측값 : 0.052090469747781754

질문 2 : 혼자 시간을 보낼 때 주로 어떤 활동을 하나요?
당신의 답변 >> 독서나 운동 등 취미활동을 한다.

>> 2 번째 응답에 대한 MBTI 예측
1/1 [=====] - 0s 27ms/step
1/1 [=====] - 0s 27ms/step
예측값 : 0.5099683403968811

3. User Response Processor

질문 3 : 친구랑 만나기로 했는데 갑자기 약속이 취소되었을 때 기분이 어떨까요?
당신의 답변 >> 기분이 썩 좋지는 않지만 미소가 지어진다.

>> 3 번째 응답에 대한 MBTI 예측

1/1 [=====] - 0s 28ms/step

1/1 [=====] - 0s 30ms/step

예측값 : 0.1562819480895996

>> 76.06% 정도로 I 유형입니다.