

의미론적 관계 추론을 위한 연합학습 방안

Intelligent Information Processing Lab
KiHoon Lee

Yang, Timothy, et al. "**Applied Federated Learning: Improving Google Keyboard Query Suggestions.**" (2018).

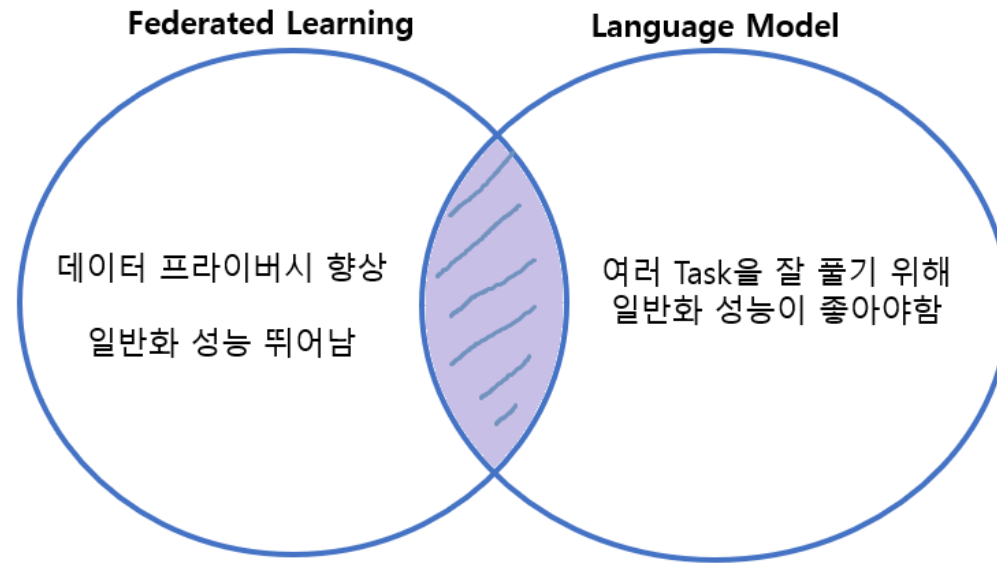
Hard, Andrew, et al. "**Federated learning for mobile keyboard prediction.**" (2018).

Liu, Ming, et al. "**Federated learning meets natural language processing: A survey.**" (2021).

현재 자연어처리와 연합학습의 융합 가장 유명한 연구

= **Google Keyboard**





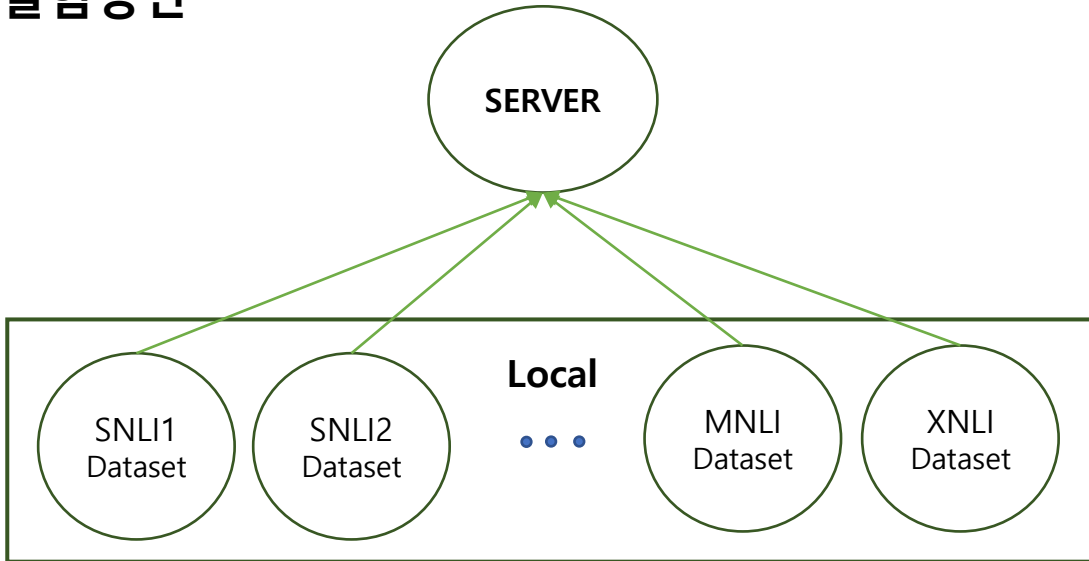
하루에 생성되는 데이터의 양₁ = 25억GB = 6500억권의 책

<아이디어>

- 각 디바이스별 고유의 텍스트 데이터(프라이버시 데이터)를 학습
- 여러 작업에 적응할 수 있는 일반화된 모델 제작

아이디어 검증을 위해
Natural Language Understanding Task 중 하나인 **NLI(Inference)**를 실험

실험방안



실험결과

Model	SNLI Acc	MNLI Acc	XNLI Acc	ANLI Acc
PLM	-	-	-	-
PLM+FL	-	-	-	-

- 자연어 모델의 일반화 능력 향상
- 자연어 연구에 새로운 방향 제시