



손	글	씨				
		만	들	어		
			드	립	니	다



목 차

01. 프로젝트 시작배경.

02. 프로젝트 목적.

03. 프로젝트 과정.

04. 프로젝트 활용방안.

05. 프로젝트 발전방향.

06. 프로젝트 결과.



이
야
기

첫
번
째

	첫	번	째	
--	---	---	---	--

프로젝트 시작 배경

나만의 손글씨를 만들어 낼 수 있을까?



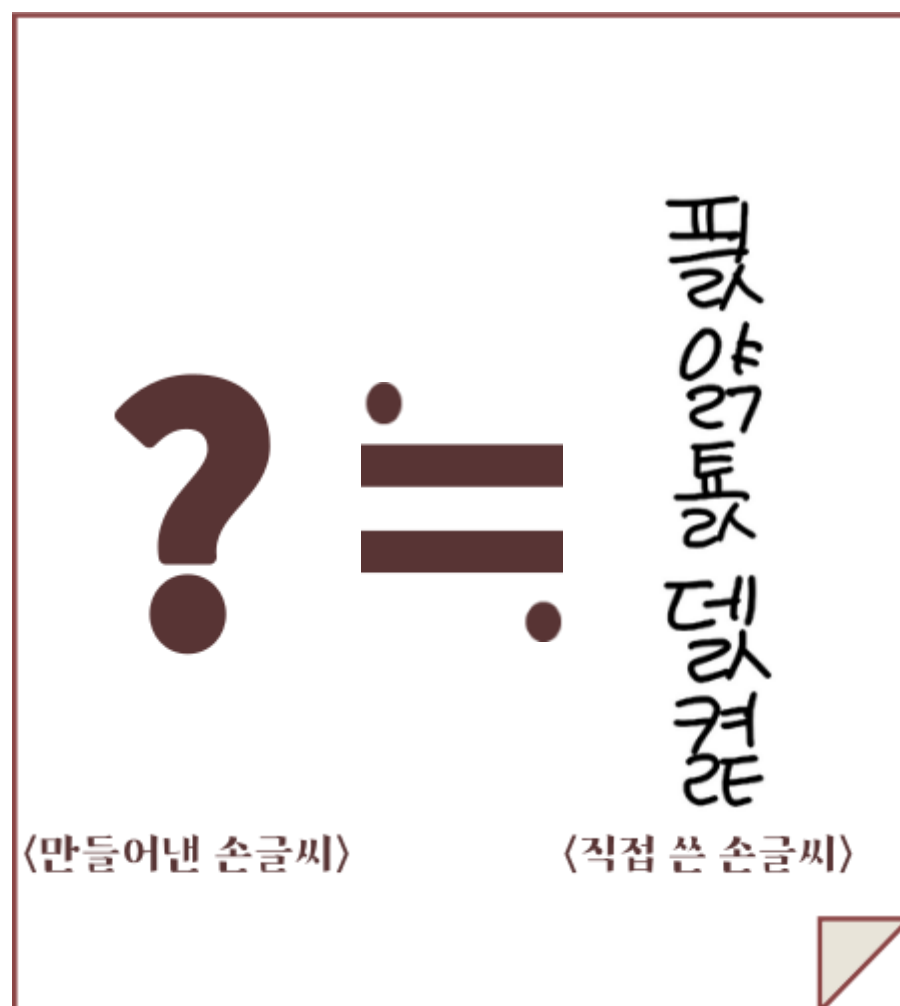
두
번
째

이
야
기



	두	번	째	
--	---	---	---	--

프로젝트 목적 - 1



→ 나만의 손글씨 생성

두 번 째

프로젝트 목적 - 2

[illegible]

〈직접 쓴 손글씨〉



2350자 (한글의 모든 글자)

〈만들어낸 손글씨〉

세
번
째

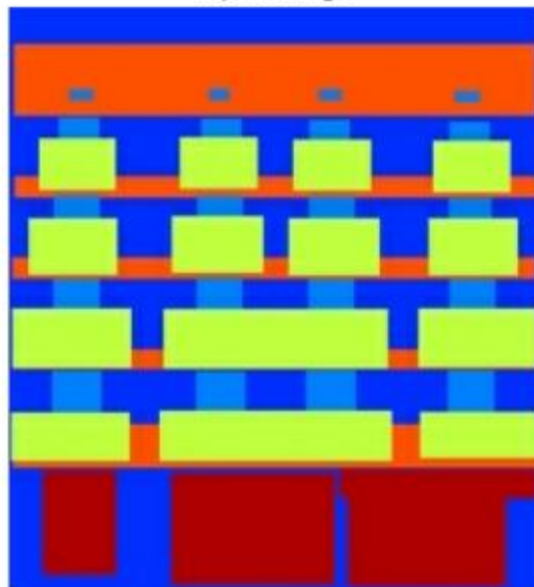
이
야
기



	세	번	째	
--	---	---	---	--

프로젝트 과정 - 모델 소개

Input Image



Ground Truth



Predicted Image



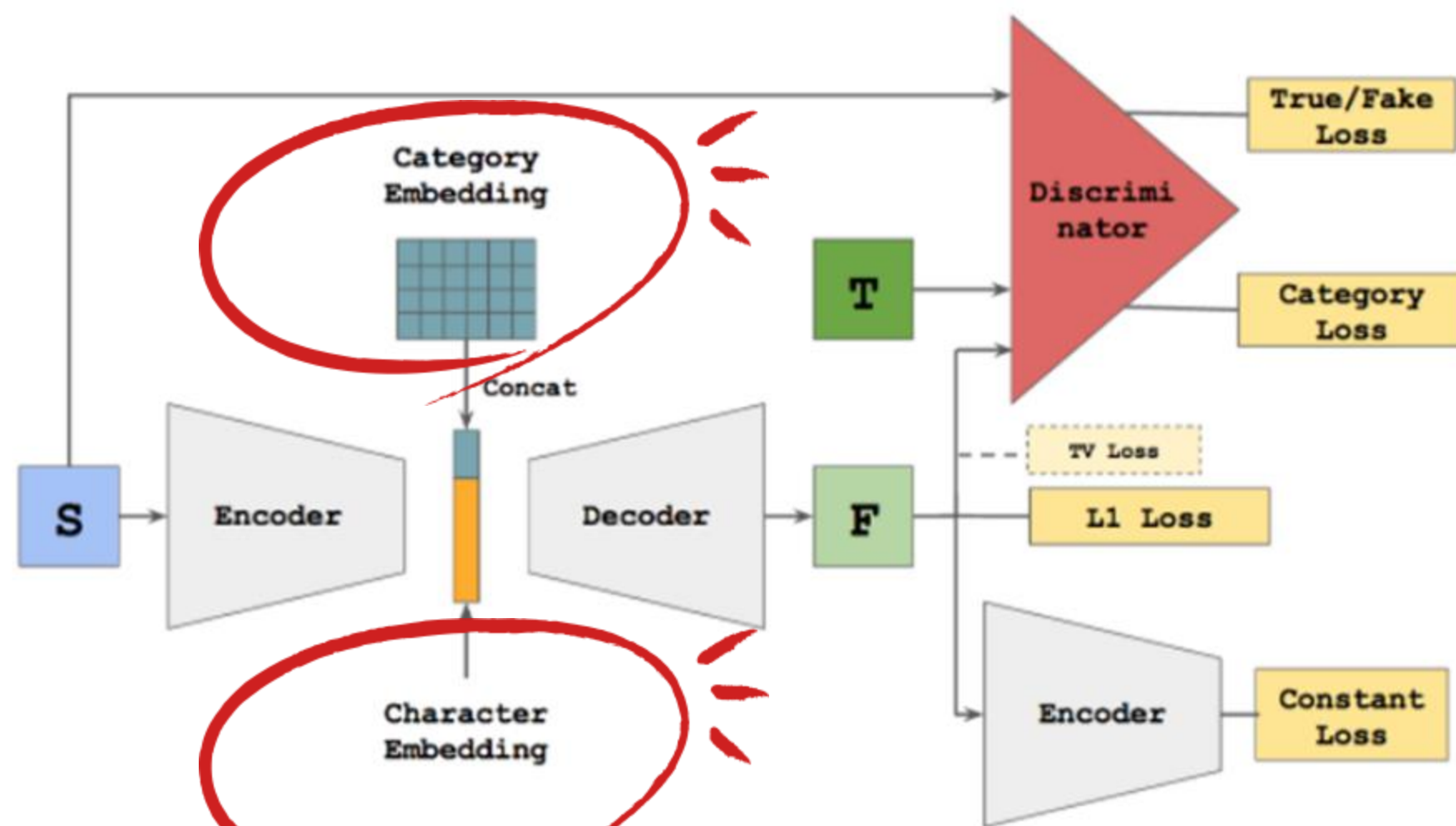
PIX2PIX

→ 대표적인 Image-to-Image Translation

→ paired data가 필요

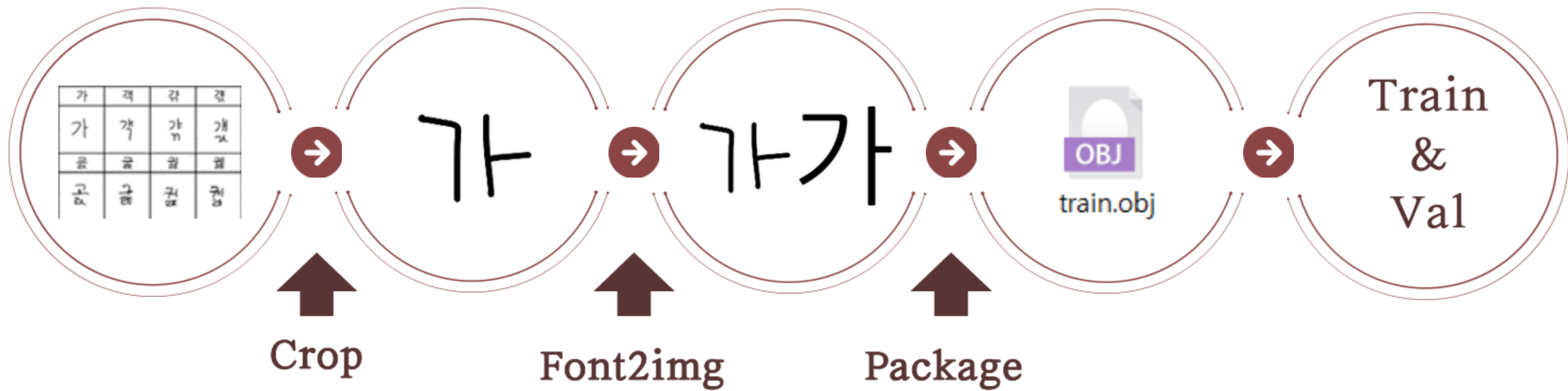
세 번째

프로젝트 과정 - zi2zi



세 번째

프로젝트과정



	세	번	째	
--	---	---	---	--

킹킹
탱탱
터터
통통
플플



킹킹
탱탱
터터
통통
플플



킹킹
탱탱
터터
통통
플플

〈Epoch 0〉

〈Epoch 20〉

〈Epoch 100〉

	세	번	째	
--	---	---	---	--

가가	각각	간간	갸갸	갈갈	갸갸	갸갸	감감
0.png	1.png	2.png	3.png	4.png	5.png	6.png	7.png
갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸
8.png	9.png	10.png	11.png	12.png	13.png	14.png	15.png
갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸
16.png	17.png	18.png	19.png	20.png	21.png	22.png	23.png
갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸
24.png	25.png	26.png	27.png	28.png	29.png	30.png	31.png
갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸
32.png	33.png	34.png	35.png	36.png	37.png	38.png	39.png
갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸	갸갸
40.png	41.png	42.png	43.png	44.png	45.png	46.png	47.png



헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤
2304.png	2305.png	2306.png	2307.png	2308.png	2309.png	2310.png	2311.png
헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤
2312.png	2313.png	2314.png	2315.png	2316.png	2317.png	2318.png	2319.png
헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤
2320.png	2321.png	2322.png	2323.png	2324.png	2325.png	2326.png	2327.png
헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤
2328.png	2329.png	2330.png	2331.png	2332.png	2333.png	2334.png	2335.png
헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤
2336.png	2337.png	2338.png	2339.png	2340.png	2341.png	2342.png	2343.png
헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤	헤헤
2344.png	2345.png	2346.png	2347.png	2348.png	2349.png		

상용 글자 2350자 생성

	세	번	째	
--	---	---	---	--

프로젝트과정



네
번
째

이
야
기



	네	번	째	
--	---	---	---	--

프로젝트 활용방안

손글씨 폰트화

- 사용자에게 400글자의 템플릿을 받아 2350자의 사용자 손글씨 생성 가능
- Data pipeline 구축
 - > 사용자의 손글씨를 입력 받아 손글씨 폰트까지 자동 출력 가능

다양한 문서에 활용

- word나 한글, ppt, web상에서의 폰트 활용 가능

모바일에 활용

- TTF 파일로 앱 기본 글꼴을 바꿔서 사용 가능



이
야
기

다
섯
번
째

프로젝트 발전 방향

1. 더 적은 데이터

- 현재는 399글자의 글씨를 입력 받아 사용
- > 더 적은 글자로 학습 가능하게 개선

2. 더 빠른 학습

- 현재 50 epoch 기준으로 최소 2시간 소요
- > 더 빠른 학습이 가능하게 개선

3. 외국어 손글씨 학습

- 현재 pretrained 모델에 한글만 학습시킴 따라서 외국어는 성능이 좋지 않음
- > pretrained 모델에 다양한 외국어 학습

프로젝트 발전 방향

4. 텍스트 탐지를 통한 손글씨 학습

- 현재는 사용자가 직접 글씨를 써야만 학습 가능

-> 손 편지, 메모등을 탐지하여 학습해서 폰트화

1. 연상아 자켓 잘 나왔더라.
내 데뷔앨범 자켓아랑 비교하면 넌 진짜..
그냥 부러울 따름이다.. 아뿔라 축하하고!!
나중에 잘 돼서 나 뽀듯하게 만들고.
같이 작업하게 돼서 즐거웠어. < 이 말 진짜 잘 했어? >
자, 어쨌든 우리 잘 되자!!! 피부미남 윤현상 ♥
- 지은이가 -

윤여진OY여진.
"윤여진아" 많이 사랑해 주셔서 감사합니다.
윤호라는 캐릭터는 저에게 참 특별한 존재인거 같아요.
윤호를 연기하면서 그녀의 아들과 행복 특별함이
장난 저의 것처럼 가슴에 각인이 되었어요.
드라마 촬영이라서 정말이고 물체적으로 정서적으로
힘들지만.. 여러분이 드라마 보고 좋은 평가를 해주셔서
그 힘으로 견뎌냅니다 ㄱ. ㄱ.
어떤 드라마 보다 완성도 높은 드라마를 보려고 위해
800명의 노력. 배우들이 정말로 열심히 하고 있어요
마지막 끝나는 날까지. 최고의 드라마를 보여드릴게요.
앞으로 윤호는.. 종전과의 과거는 묻어두고 새출발을
하기위해 노력중이에요.
저도 윤호가 행복해졌으면 좋겠어요.
종전과 함께 하는것이 행복이지.. 과거는 잊고
새출발 하는것이 행복이지.. 윤호는 고맙다는 뜻이에요.
이제 우리 모두 주인공들이 행복해지길 바라니..
윤호님이 도와주시게요..
아함.. 대원사는 C양 아예입니다..

손예진



이
야
기

여
섯
번
째

	여	섯	번	째	
--	---	---	---	---	--

프로젝트 결과

1. 학회장님의 말씀

안녕히 계세요 여러분 ~ 저는 이 학회의 모든 굴레와 속박을 벗어
던지고 제 휴학을 잣아 떠납니다 ~!←

	여	섯	번	째	
--	---	---	---	---	--

프로젝트 결과

2. 조원 글씨체

모두들 학회 컨퍼런스 하시느라 고생
많으셨습니나~~



	감	사	합	니	다	