

모듈별 영역인식 및 문자인식 비교

keras-ocr



Tesseract



Google OCR API



[결과]

- **Tesseract**: 영역인식 및 문자인식 기능 모두 열위
- **keras-ocr**: 영역인식 잘됨. 문자인식 한글 지원되지 않음. 영문인식 대체로 잘됨. 숫자 3을 8로 인식
- **Google OCR API**: 영역인식과 문자인식 모두 잘됨.

SEE So
& miBea

im

j

404

aS

|

a

he

Done

A detailed analysis interface for the license plate. It shows the original image at the top, followed by a breakdown into several blocks:

- +Page 1
- +Block 1
 - 1. 1종 대형 1종 보통 중소형
 - 2. 특수 (대형 견인 , 소형 견인 , 구난) 2종 보통
 - 3. 2종 소형 원동기
- +Block 2
 - 자동차운전면허증 (Driver's License)
- +Block 3
 - 21-19-174133-01
 - 홍길순
 - 000829-2134567
- +Block 4
 - 2029.12.31.
- +Block 10
 - BH1X3Y
- +Block 11
 - * 장기 · 조직 기증 2019.09.10. 서울 지방 경찰청

원본 문서 (사진)



Google OCR API 문서 인식 결과

Faces Objects Labels Text Properties Safe Search

Face 1

Emotion	Confidence
Joy	Very Likely
Sorrow	Very Unlikely
Anger	Very Unlikely
Surprise	Very Unlikely
Exposed	Very Unlikely
Blurred	Very Unlikely
Hoodwear	Very Unlikely

Headwear: Very Unlikely
Roll: 0° Tilt: -5° Pan: 0°
Confidence: 92%

Face 2

Emotion	Confidence
Joy	Unlikely
Sorrow	Very Unlikely
Anger	Very Unlikely
Surprise	Very Unlikely

- 문서의 성격에 따라서 메뉴가 바뀜
- 문서에 얼굴, 라벨이 있는 경우 메뉴가 만들어짐
- 얼굴 각각에 따라서 표정에 대한 분석이 이루어짐
- 얼굴 1의 경우, 기쁨(joy) 5점, 얼굴 2의 경우 2점



id_card_002.png

Google OCR API 문서 인식 결과

• 객체에 설명이 생성됨:
사람, 옷

Faces Objects Labels Text Properties Safe Search

1종대형 1종보통 1종소형
특수(대형견인, 소형견인, 구난)
2종보통 2종소형 원동기

자동차운전면허증 (Driver's License)

21-19-174133-01

홍길순
000829-2134567
서울시 서대문구 통일로
97 (미근동 209)

적성검사 2029.01.01.
기간 : ~ 2029.12.31.
조건 : A 8H1X3Y

2019.09.10. 서울지방경찰청장

장기 · 조작기증

id_card_002.png

Person	86%
Person	82%
Clothing	62%

Google OCR API 문서 인식 결과

Faces

Objects

Labels

Text

Properties

Safe Search



id_card_002.png

Forehead

98%

Nose

93%

Cheek

Eyelash

Happy

Head

Product

Identity Document

Chin

Jaw

Rectangle

Smile

Organis

Circle

Font

Signature

License

62%

57%

57%

56%

53%

51%

- 문서에 포함된 객체들에 대한 라벨이 생성됨: 이마, 코, 뺨, 턱, 웃음, 행복, 신분증, 면허증 등

Google OCR API 문서 인식 결과

Faces

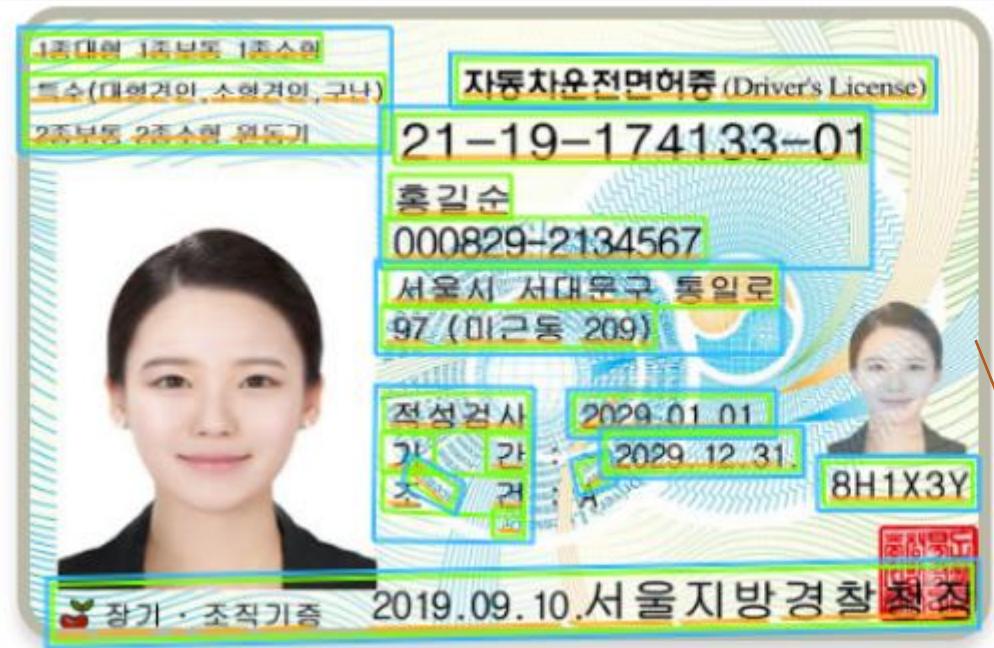
Objects

Labels

Text

Properties

Safe Search



id_card_002.png

+Page 1

+Block 1

1 종 대형 1 종 보통 종소
형

특수 (대형견인 , 소형
견인 . 구난) 2 종 보통
2 종소형 원등기

+Block 2

자동차운전면허증 (Dri

+Block 3

21-19-174133-01

흑길순

000829-2134567

+Block 4

2029.12.31.

+Block 10

BH1X3Y

+Block 11

* 장기·조직기증 2019
09.10. 서울지방경찰
청장

- Block별 문자인식
- 문자인식이 정확하
게 잘됨

Google OCR API 문서 인식 결과

Faces Objects Labels Text Properties Safe Search

1종대형 1종보통 1종소형
특수(대형견인, 소형견인, 구난)
2종보통 2종소형 원동기

자동차운전면허증 (Driver's License)

21-19-174133-01

홍길순
000829-2134567
서울시 서대문구 통일로
97 (마근동 209)

적성검사 2029.01.01.
기간 : ~ 2029.12.31.
조건 : A 8H1X3Y

2019.09.10. 서울지방경찰청

장기 · 조작기증

Dominant Colors

#C4EBED, RGB(196, 235, 237) 13%

• 문서의 속성에 대한 정보

id_card_002.png

Crop Hints

Aspect Ratio: 0.8

1종보통 1종소형
특수(대형견인, 소형견인, 구난)
2종보통 2종소형 원동기

자동차운전면허증 (Driver's License)

21-19-174133-01

홍길순
000829-2134567
서울시 서대문구 통일로
97 (마근동 209)

적성검사 2029.01.01.
기간 : ~ 2029.12.31.
조건 : A

2019.09.10. 서울지방경찰청

장기 · 조작기증

Aspect Ratio: 1.2

1종대형 1종보통 1종소형
특수(대형견인, 소형견인, 구난)
2종보통 2종소형 원동기

자동차운전면허증 (Driver's License)

21-19-174133-01

홍길순
000829-2134567
서울시 서대문구 통일로
97 (마근동 209)

적성검사 2029.01.01.
기간 : ~ 2029.12.31.
조건 : A

2019.09.10. 서울지방경찰청

Google OCR API 문서 인식 결과

• 문서의 안전성에
관한 정보

Faces	Objects	Labels	Text	Properties	Safe Search
					

id_card_002.png

Adult	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 40px; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	Very Unlikely			
Spoof	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 40px; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	Very Unlikely			
Medical	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 40px; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	Very Unlikely			
Violence	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 40px; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	Very Unlikely			
Racy	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 40px; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	Very Unlikely			

Likeliness values are Unknown, Very
Unlikely, Unlikely, Possible, Likely, and
Very Likely

Google OCR API 문서 인식 결과

Labels Text Properties Safe Search

• 손글씨 인식 잘됨

ko_handwriting.jpg

+Page 1

+Block 1

Exphis, 문자를 읽을 수 있는 딥러닝

151. 들어가며

+Block 2

- OCR (Optical Character Recognition) 광학 문자 인식

- 딥러닝 도입된 이후 OCR 기술 획기적 개선됨

+Block 3

D

+Block 4

우편 번호 추출을 통한 우편 관리

자동차 번호판 인식

모바일 기기를 사용한 명함 인식

신용 카드 읽기 를 통한 결제 서비스

○ 컨테이너 일련 번호 인식을 이용한 스마트 선박 시스템

+Block 5

0

+Block 6

0

+Block 13

2022 / 02 / 24 / 9 mu

+Block 14

+Block 15

To keras - ocr 써 보기

8. 테니팩트 써 보기

+Block 16

9. 프로젝트 : 다양한 OCR 모델 비교하기

Google OCR API 문서 인식 결과

Labels

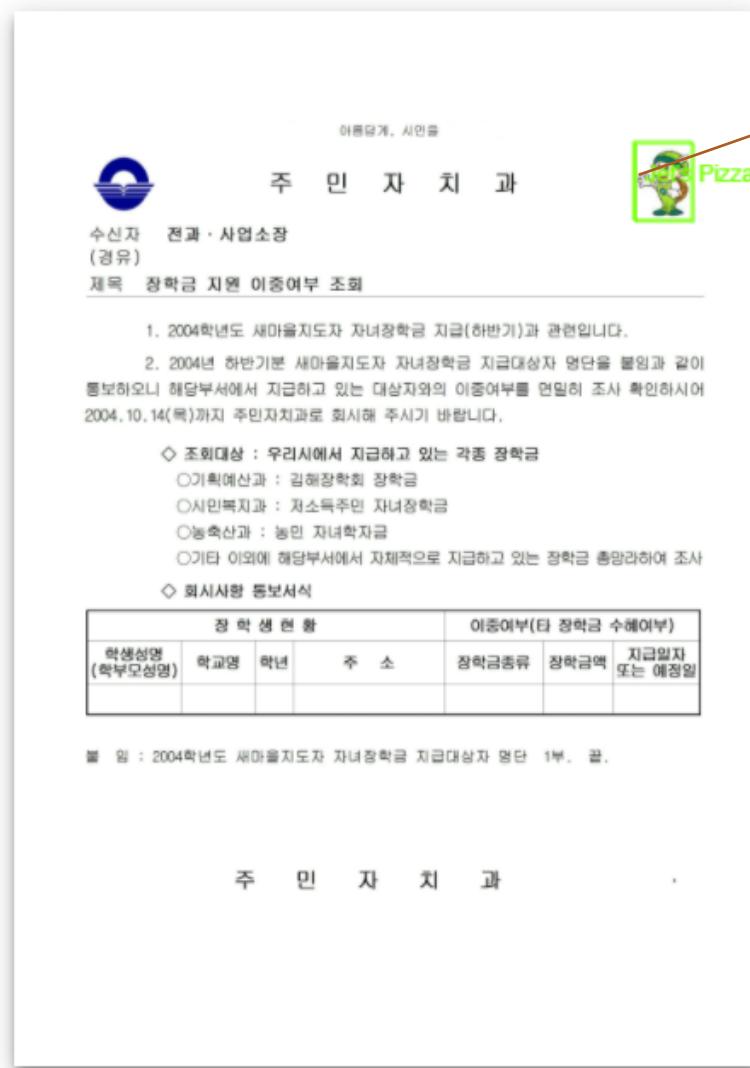
Logos

Text

Properties

Safe Search

원본 로고



test04.JPG

- 로고 인식: Jet's Pizza라는 회사의 로고로 인식
- 틀리긴 했으나 로고인식 기능도 있음

Jet's Pizza

65%

구글 인식 로고



공공행정문서 OCR 소개

[소개](#)[다운로드](#)

<https://aihub.or.kr/aidata/30724>

데이터셋명	공공행정문서 OCR		
데이터 분야	음성/자연어	데이터 유형	이미지
구축기관	동양시스템즈	담당자명	황강연(쇼우테크)
가공기관	쇼우테크	데이터 관련 문의처	전화번호 055-323-3169
검수기관	쇼우테크, 동양시스템즈, 앙코르브라보노협동조합	이메일	gyhwang@ishowtech.co.kr
구축 데이터량	90만	구축년도	2020년
버전	1.2	최종수정일자	2021.10.28
소개	공공 행정 문서에 특화된 문자 인식 AI 모델을 개발하기 위한 공공 행정 문서 이미지 데이터		
주요 키워드	광학글자인식(OCR), 활자체(인쇄체), 공공행정 문서, 글자체(손글씨, 인쇄체 등), 공공행정 업무유형, 문자형태		
저작권 및 이용정책	본 데이터는 과학기술정보통신부가 주관하고 한국지능정보사회진흥원이 지원하는 '인공지능 학습용 데이터 구축사업'으로 구축된 데이터입니다. [데이터 이용정책 상세보기]		
데이터설명서	자료보기	구축활용가이드	자료보기
샘플데이터	다운로드	교육활용동영상	영상보기
저작도구	다운로드	AI모델	다운로드

구축 목적

- 공공행정문서는 생성시점이 오래되어 스캔, 촬영 화질이 좋지 않으며 다양한 문자형태(수기, 인쇄체, 타자체 등)를 포함하고 있어 공공행정문서에 특화된 OCR 모델 개발을 위한 데이터셋 구축

활용 분야

- 오랜 기간 보존이 필요하 공공행정문서의 이미지 데이터베이스에 적용하여 보존 중인 공공행정문서 OCR 전문검색으로 행정업무 활용 및 대국민 공개서비스에 활용할 수 있는 OCRAI 기술 개발 적용

주요 키워드

- 수기(손글씨), 타자체, 인쇄체, 전문검색, 공공행정문서

소개

- 공공행정문서에 포함된 다양한 한글, 영어, 숫자의 글자체를 인식하고 출력할 수 있도록 데이터셋 제작 필요 공공행정문서에 다수 포함된 민감정보 (개인정보 등)의 비식별화를 위하여 기본적으로 데이터 제공기관(김해시)에서 공개 가능 공공행정문서를 선별하여 원시 데이터 제공 데이터셋 구축시 정제, 가공, 검수시 데이터셋의 품질은 물론 민감정보에 대한 제약사항이 발생하지 않는지 다단계 검증을 통한 비식별화 조치

필요성

- 공공행정문서는 공공기관에서 생산하여 법적 보존 연한에 따라 보존 관리되고 있음
- 중요도가 높고 활용가능성이 높은 공공행정문서는 보존기간 길어 장기간 보존을 하나 오랜 기간 보존으로 인하여 원본 문서의 변질, 훼손의 우려가 높으며 디지털화한 이미지의 품질이 좋지 않아 기존의 상용 OCR사용시 인식률이 저조함
- 공공행정문서에 특화된 공공행정용어와 다양한 글자체(수기, 타자체, 인쇄체 등)가 혼용되어 사용되어 사용되어 있음
- 이에 공공행정문서에 특화된 OCRAI 모델 개발로 공공기관에서 생산한 중요 행정문서의 디지털화 자료에 대한 문자 인식률을 높힐 수 있는 AI 모델을 적용하기 위한 학습용 데이터를 구축하고자 함



test01.JPG

+Page 1

+Block 1

수신자 수신자 참조

(경유)

제목 담면 현안 사항 통보

+Block 2

지난 7. 22 (목) 경남도 주관 으로 개최 한 도내 부시장 · 부군수 회의 시 담면 현안 사항 을 불임 과 같이 통보 하오니 업무 추진 에 참고 하시기 바라며 해당 부서 에서는 자체 세부 추진 계획 을 수립 하여 시행 에 만전 을 기하여 주시 기 바랍니다 .

+Block 3

아름답게 , 시민을



test02.JPG

4. 9. 20 까지 기일 엄수 제출 바랍니다.

+Block 4

담당자

+Block 5

협조자

+Block 6

구분

+Block 7

"김해를 아름답게 시민을 행복하게"

+Block 8

행사명

[별도지정] [미지정]

김 해 사

수신자 : 전과·사업소·읍면동장
(경유)

제목 : 읍면동장 수법(우수) 사례 파악 제조

1. 경남도 행정과-8594(2004.9.20)호와 관련입니다.
2. 오는 11월 실현을 위한 읍면동장 대회 와 관련하여 일정
읍면동장의 적극적인 업무추진으로 주민의 재산과 생명을 지켜주 사례다. 지역의 오리 사업을 두 및 충악부처를 막론 해결하 모범(우수)사례를 파악하고자 하오니
3. 전과사업소 및 전읍면동에서는 아래사항에 의거 2004.10.5(화)까지 제출해주시기 바랍니다.

아. 대상기간 : 2002년 ~ 2004년 회기까지
나. 대상자 : 전·현직 읍면동장
다. 주요 수번내용
 1) 태풍 등 재해예방 대책강구와 피해복구 사례
 2) 도 및 충악부처를 막론 오래 주민순위사업을 해결한 사례
 3) 읍면동방재의회 등 적극적인 업무추진으로 귀감이 된 사례
 4) 읍면동의 특수시책 추진으로 충현행정 발전에 기여한 사례
 5) 사회복지시설(돌거노인, 소년소녀가장 등)등 소외계층 지원으로 수령된 사례
 6) 읍면동 학령의 적극적인 추진으로 어른 들에 보도된 사례
 7) 주민 또는 출판인, 각종사회단체 등으로부터 감사패, 칭송패를 받은 사례
 8) 기타 읍면동장으로 직무를 성실히 수행하여 주민들로부터 칭송을 받은 사례 등

본 항목 : 읍면동장 수법(우수)사례 조사서 1부

test03.JPG

+Block 4

1. 경남도 행정과-8594(2004.9.20)호와 관련입니다. 실현을 위한 읍면동장 대회

2. 오는 11월

와 관련하여 일선

읍면동장의 적극적인 업무 추진으로 주민의 재산과 생명을 지켜준 사례나, 지역의 오랜 사업을 도 및 중 Language: KO 방문 해결한 모범(우수) 사례를 파악하고자 하오니

+Block 5

3. 전과 사업소 및 전 읍면동에서는 아래 사항에 의거 2004.10.5(화)까지 제출해 주시기 바랍니다.

이름을 찾기, 시민을 찾기

주 민 자 치 과

수신자 전화 · 사업소장
(경유)

제목 장학금 지원 이종여부 조회

1. 2004학년도 새마을지도자 자녀장학금 지급(하반기)과 관련입니다.
2. 2004년 하반기분 새마을지도자 자녀장학금 지급대상자 명단을 불임과 같이
통보하오니 해당부서에서 지급하고 있는 대상자와의 이종여부를 면밀히 조사 확인하시어
2004. 10. 14(목)까지 주민자치과로 회시해 주시기 바랍니다.

◇ 조회대상 : 우리시에서 지급하고 있는 각종 장학금
 기획예산과 : 김해장학회 장학금
 시민복지과 : 자소득주민 자녀장학금
 농축산과 : 농민 자녀학자금
 기타 이외에 해당부서에서 자체적으로 지급하고 있는 장학금 총괄하여 조사

◇ 회시사항 통보서식

장 학 生 현 홀				이종여부(타 장학금 수혜여부)		
학생성명 (학부모성명)	학교명	학년	주 소	장학금종류	장학금액	지급일자 또는 예정일

설 명 : 2004학년도 새마을지도자 자녀장학금 지급대상자 명단 1부. 끝.

주 민 자 치 과

- 로고 인식: Jet's Pizza라는 회사의 로고로 인식

원본 로고

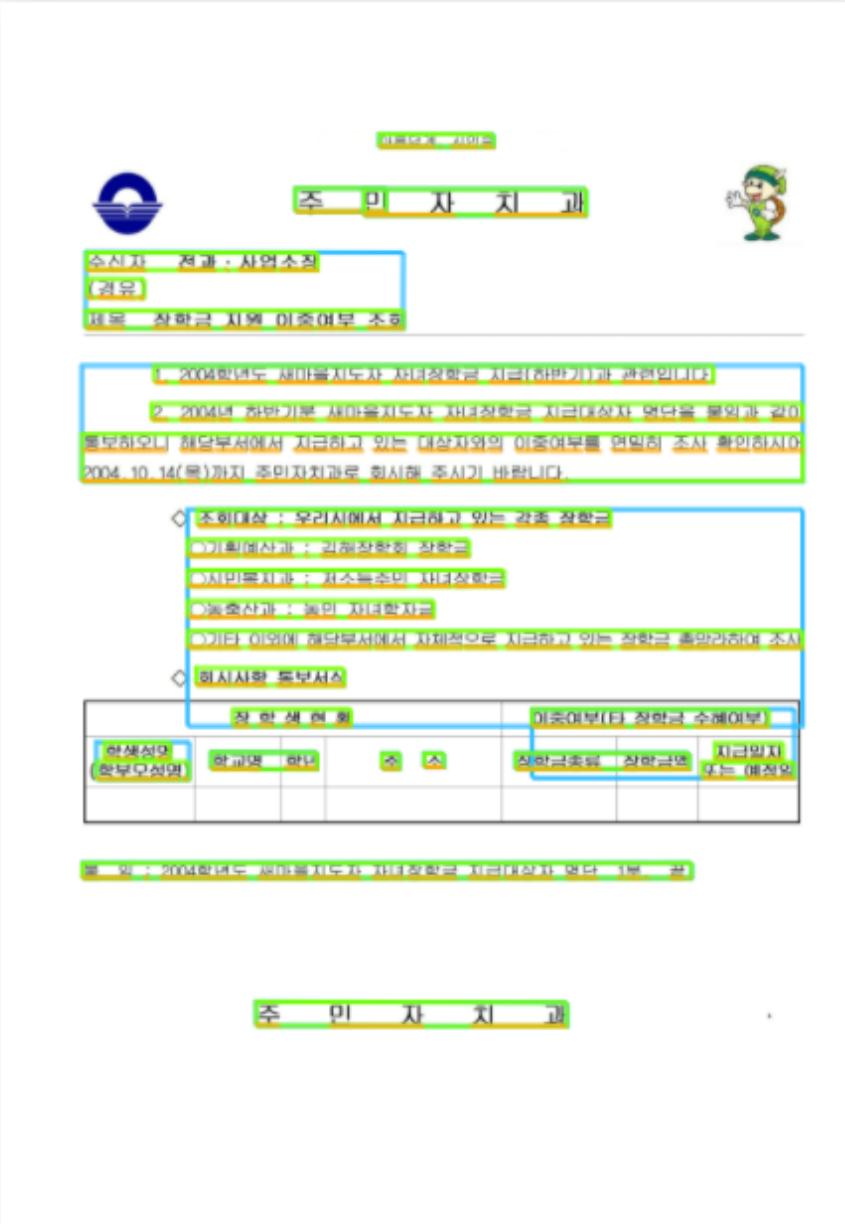


Jet's Pizza

65%

구글 인식 로고





주 민 자 치 과

+Block 4

학 생 명

학 부 모 성 명)

+Block 5

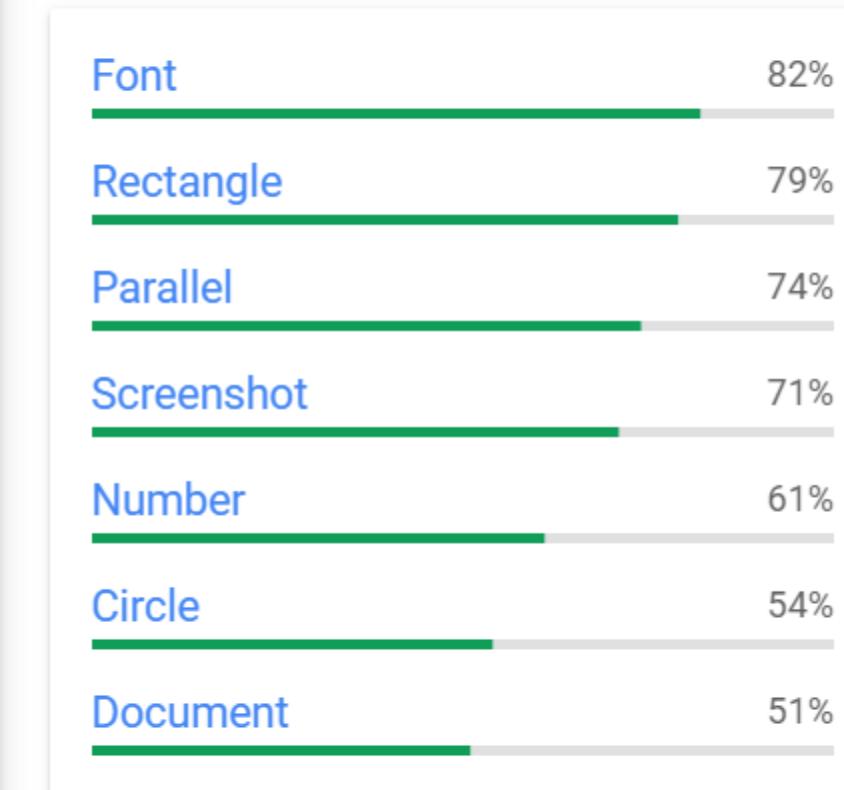
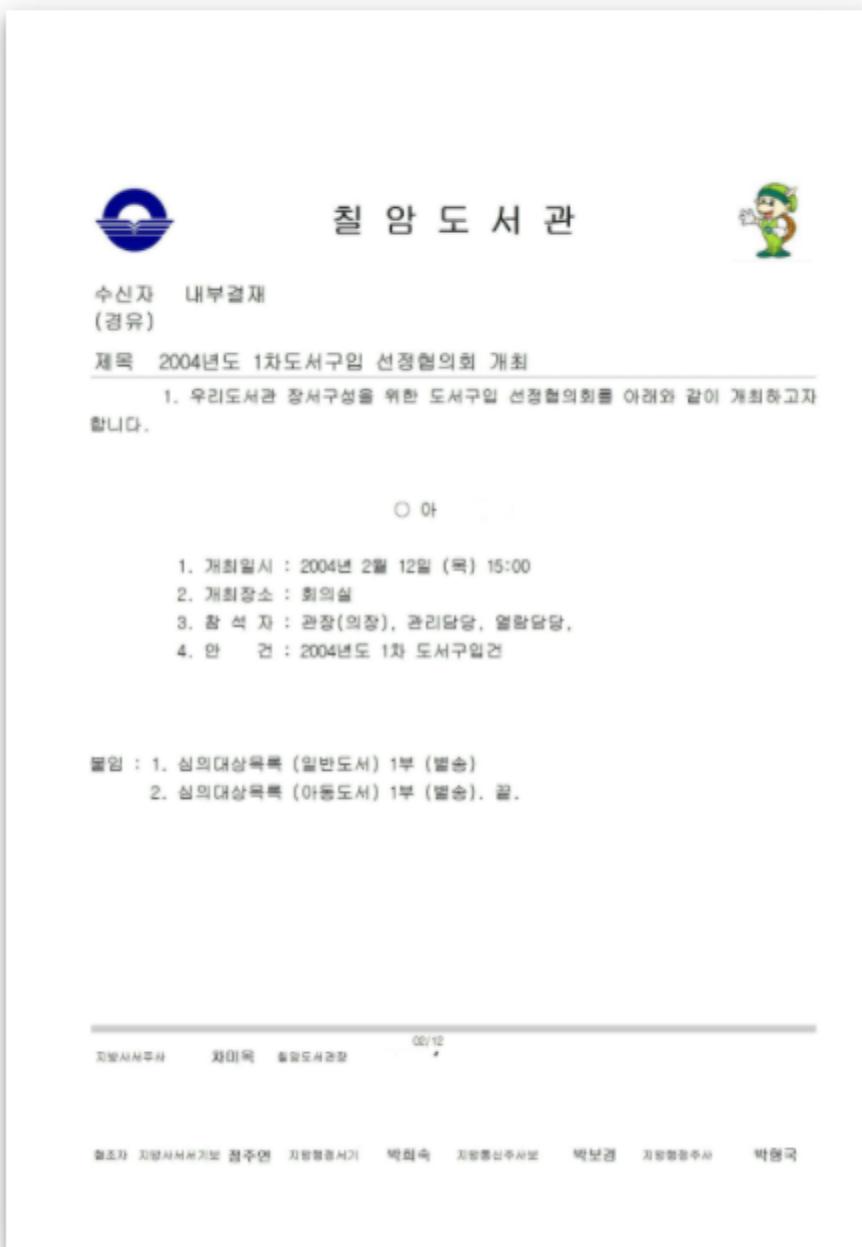
민 자 치 과

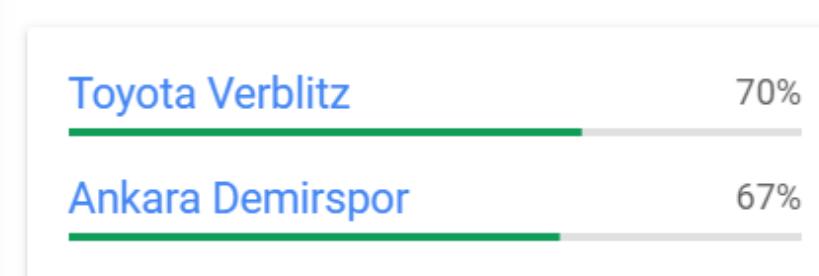
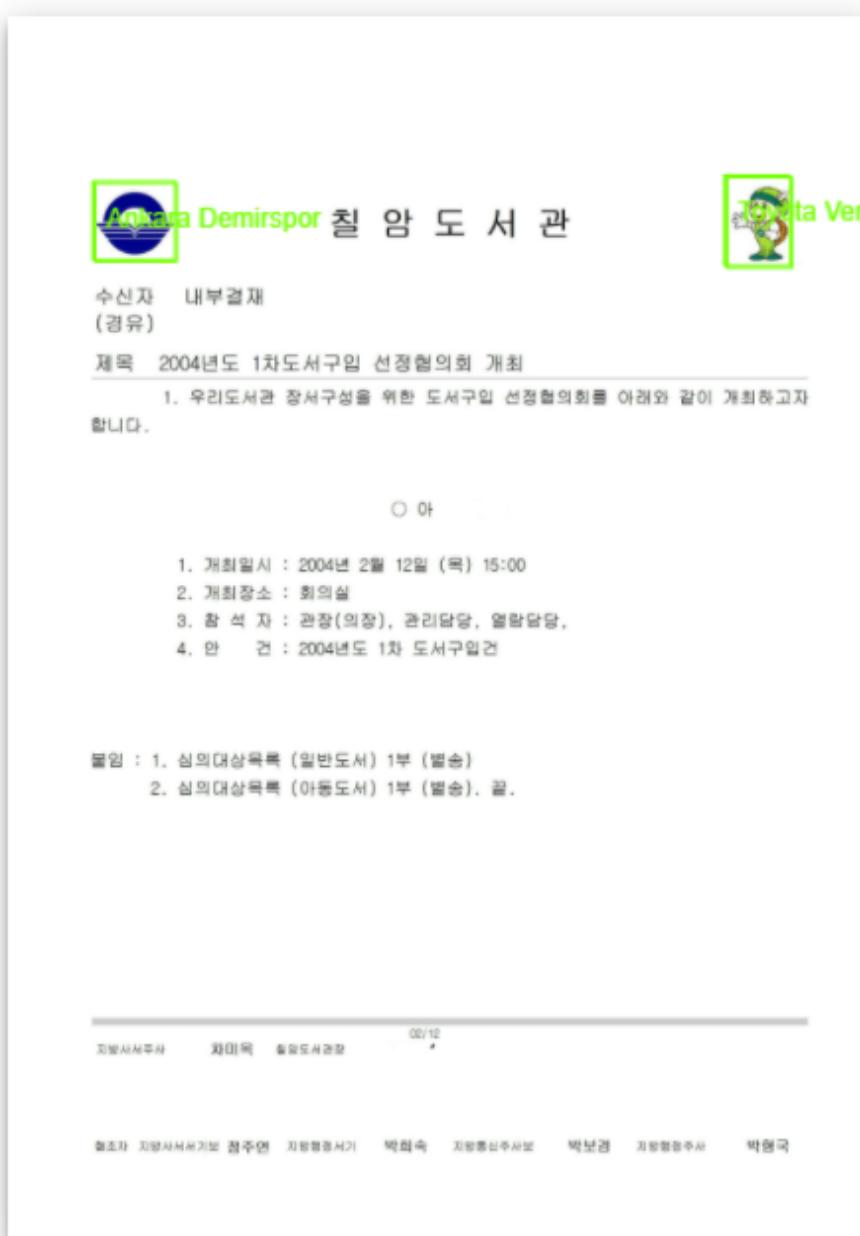
+Block 6

1. 2004 학년도 새마을지도자녀 장학금 지급 (하반기) 과 관련입니다 .

2. 2004 년 하반기 새마을지도자녀 장학금 지급 대상자 명단을 물어보니
통보하오니 해당부서에서 지급하고 있는 대상자와의 이중여부를 면밀히 조사 확인하시어
2004. 10. 14(목) 까지 주민자치과로 회시해 주시기 바랍니다 .

통보하오니 해당부서에서 지급하고 있는 대상자와의 이중여부를 면밀히 조사 확인하시어 2004. 10. 14(목) 까지 주민자치과로 회시해 주시기 바랍니다 .







test05.JPG

+Page 1

+Block 1

수신자 내부 결재

(경유)

+Block 2

제작 2004년도 1차 도서 구입
선정 협의회 개최

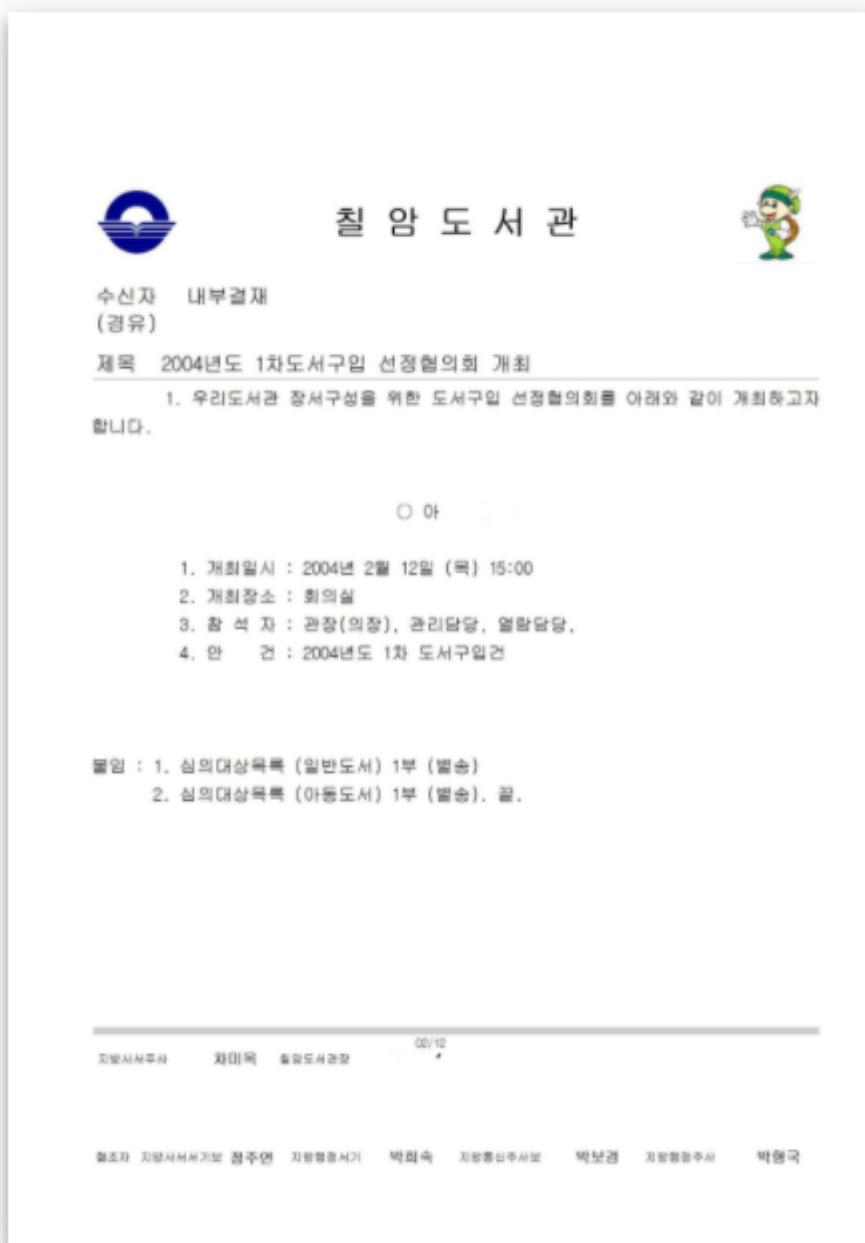
+Block 3

합니다.

+Block 4

칠암도서관

+Block 5



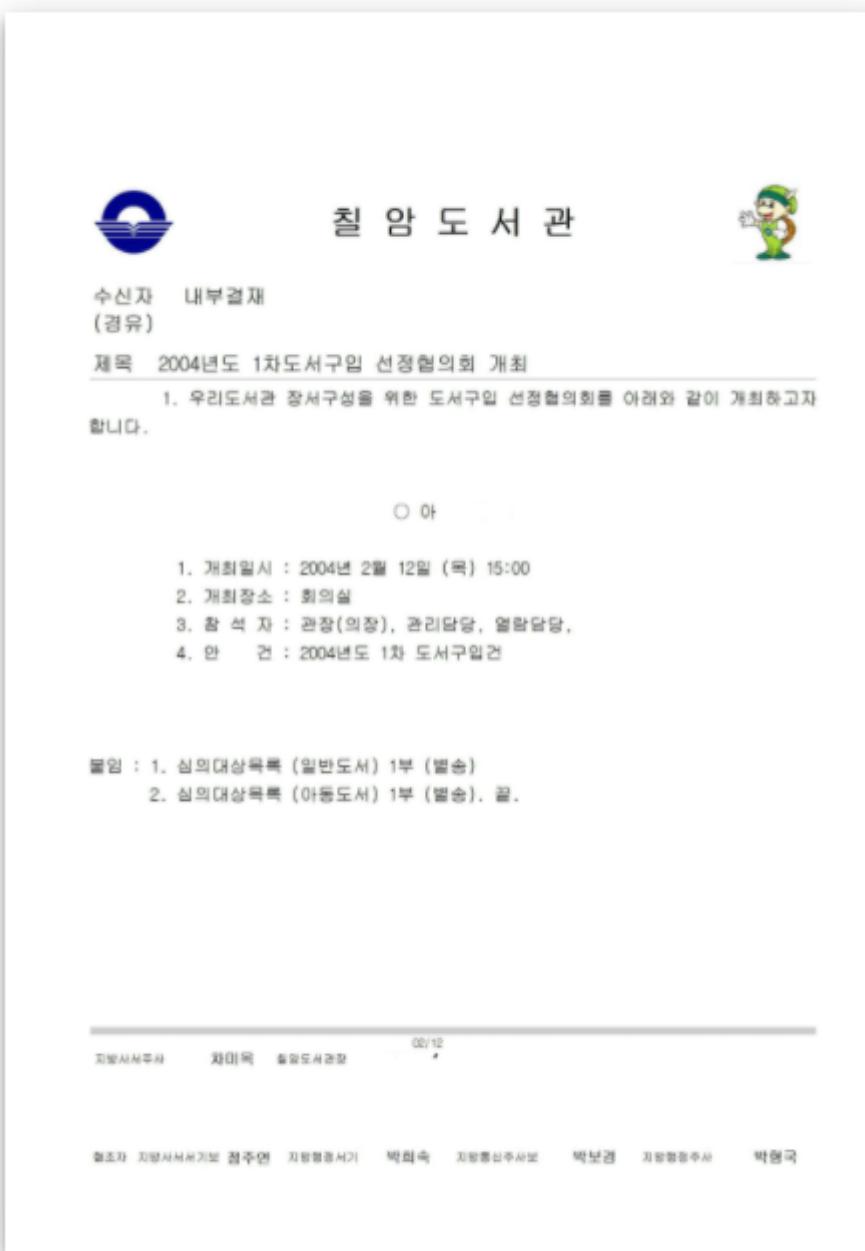
test05.JPG

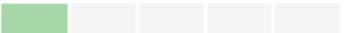
Dominant Colors

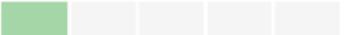


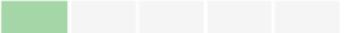
Crop Hints

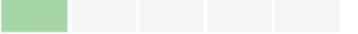
Aspect Ratio: 0.8

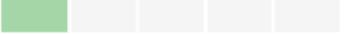


Adult  Very Unlikely

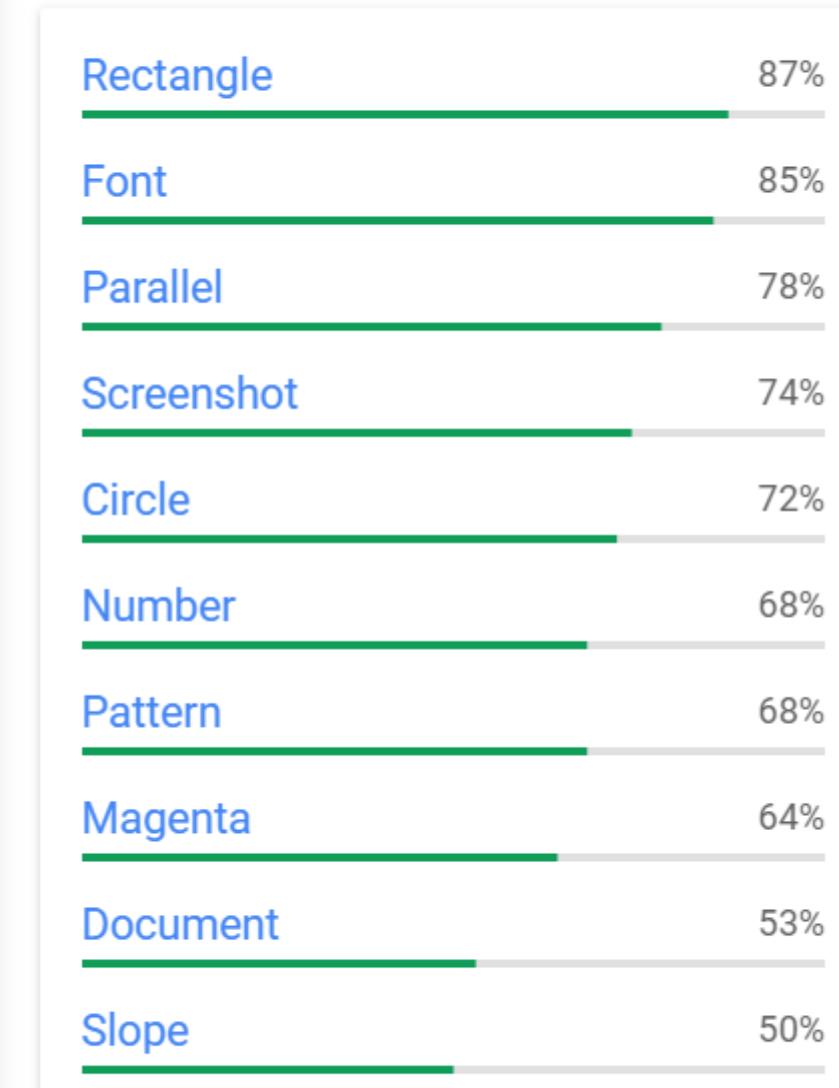
Spoof  Very Unlikely

Medical  Very Unlikely

Violence  Very Unlikely

Racy  Very Unlikely

Likeliness values are Unknown, Very Unlikely, Unlikely, Possible, Likely, and Very Likely



수신자 김해시장(건축과장)
(경유)

제목 장유도서관 증축 설계에 따른 설계감독공무원 지정의뢰

장유도서관 증축공사 설계에 따른 설계감독공무원을 다음과 같이 지정의뢰하오
니 협조하여 주시기 바랍니다.

- 다음 -

건명	설계 감독 공무원	감독기간	비고
직	성명		
장유도서관 증축공사		착공시~준공시까지	

감.

질 암 도 서 관 장 관인생략

02/25

02/25

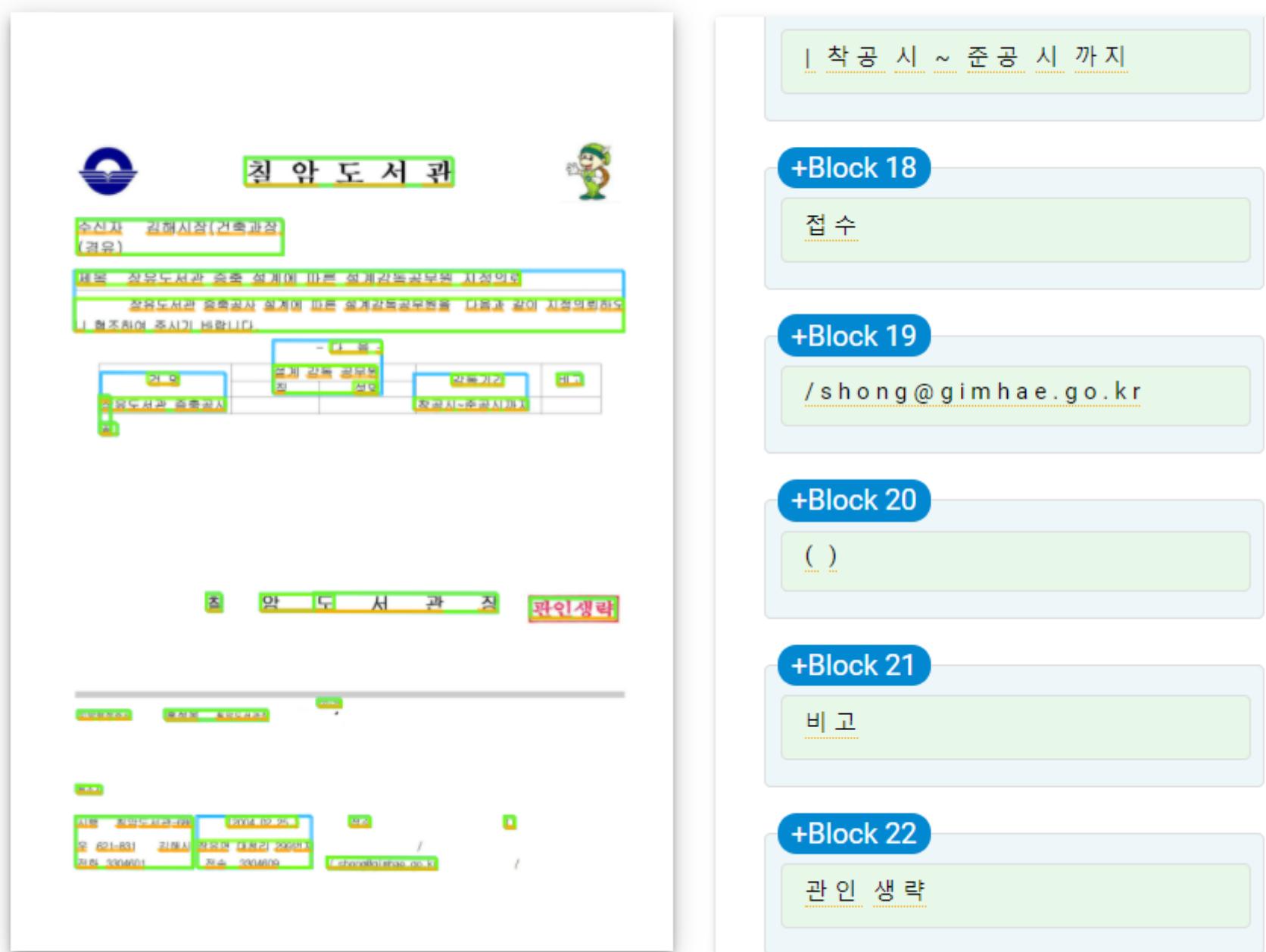
증조자

시행 질암도서관-686 [2004.02.25.] 접수 ()

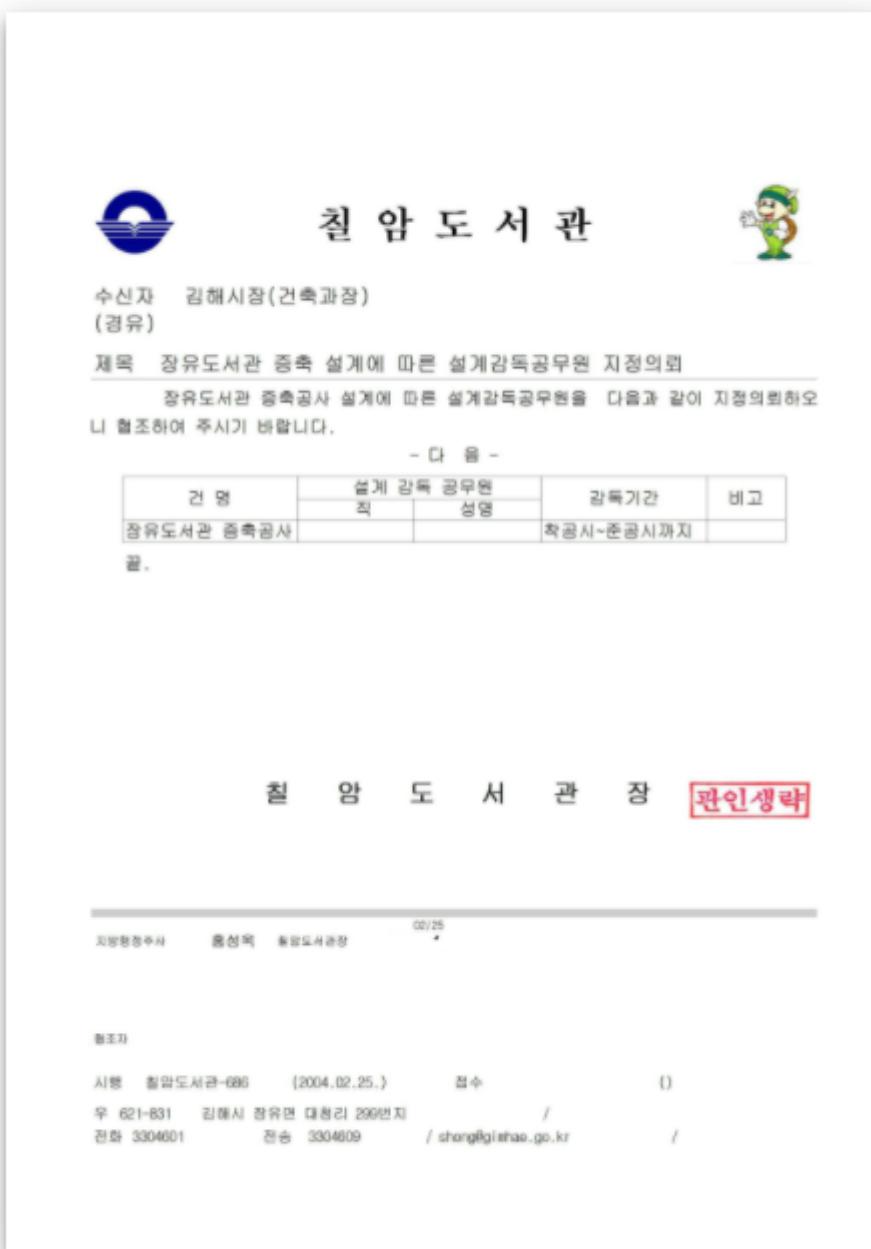
우 621-831 김해시 장유면 대왕리 299번지 /
전화 3304601 전송 3304609 / shong@gishae.go.kr /

Toyota Verblitz 72%

test06.JPG

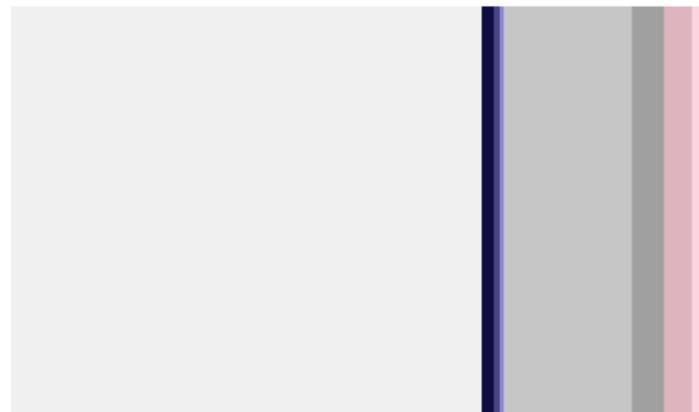


test06.JPG



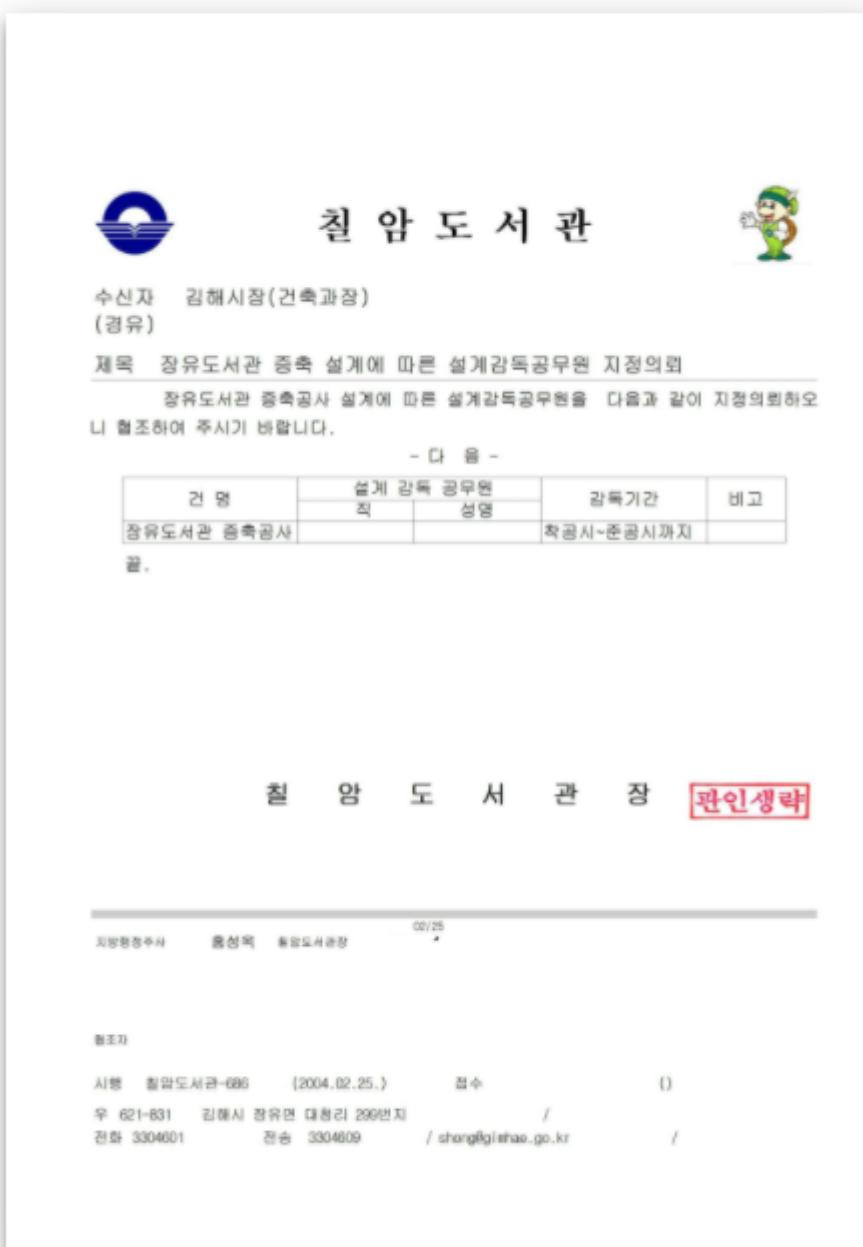
test06.JPG

Dominant Colors



Crop Hints

Aspect Ratio: 0.8



test06.JPG

Adult Very Unlikely

Spoof Very Unlikely

Medical Very Unlikely

Violence Very Unlikely

Racy Very Unlikely

Likeliness values are Unknown, Very Unlikely,
Unlikely, Possible, Likely, and Very Likely

지 시 사 항

(2004. 2. 11. 도민체전 부서별 세부추진계획 보고회사)

□ 부시장 지시사항

실행 가능한 계획수립(전부서)

- 현장 위주의 점검으로 실행 가능한 계획을 수립
다음주 중 주경기장 관련부서 현장 회의를 개최

시행하고 있는 사업을 체전과 연계하여 추진(전부서)

- 우리시에서 추진하고 있는 각종 사업들을 체전과 연계, 체전 이전에 준공하여 체전기간에 깨끗한 도시 이미지를 전 도민에게 보여 발전하는 김해시의 저력을 보여 줄 수 있도록 하여야 겠음

○ 부서간 유기적인 협조체계를 유지(전부서)

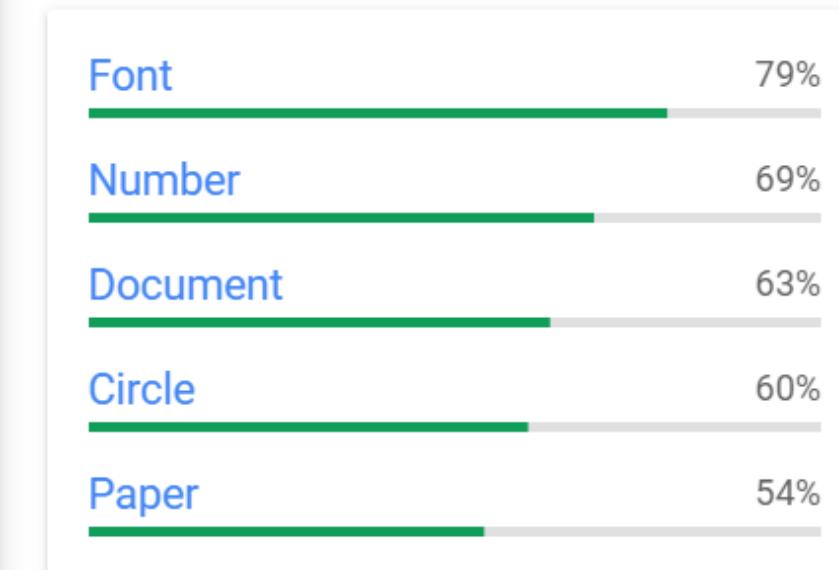
- 체전 관련 업무는 전 부서가 유기적인 협조 체계를 갖추어 추진하여야만 성과를 볼 수 있음.
- 실무자,과장,구강들이 관련부서와 유기적인 협조 체계를 유지하기 바람.

예산 우선 지원(도민체전추진기획단, 기획 예산과)

- 몇몇 실과에서 예산 부족을 이야기하는데
추진부서에서 총괄적으로 과학하여 예산 부서와 협의하고 예산부서에서는 우선적으로 지원하도록 할 것

문제점 위주 보고(전부서)

- 다음 보고시에는 문제점, 현장 위주의 보고가 될 수 있도록 보고서를 작성 할 것



지 시 사 항

(2004. 2. 11. 도민체전 부서별 세부추진계획 보고회사)

□ 부시장 지시사항

- 실행 가능한 계획수립(전부서)**
 - 현장 위주의 점검으로 실행 가능한 계획을 수립
 - 다음주 중 주경기장 관련부서 협력 회의를 개최
- 시행하고 있는 사업을 체전과 연계하여 추진(전부서)**
 - 우리시에서 추진하고 있는 각종 사업들을 체전과 연계, 체전 이전에 충분히 체전기간에 깨끗한 도시 이미지를 전 도민에게 보여 박전하는 김해시의 저력을 보여 줄 수 있도록 하여야겠다.
- 부서간 유기적인 협조체계를 유지(전부서)**
 - 체전 관련 업무는 전 부서가 유기적인 협조 체계를 갖추어 추진하여야만 성과를 볼 수 있음
 - 실무자,과장,구장들이 관련부서와 유기적인 협조 체계를 유지하기 바람.
- 예산 우선 지원(도민체전추진기획단, 기회예산과)**
 - 몇몇 결과에서 예산 부족을 이야기 하는데
 - 주진부서에서 종합적으로 파악하여 예산 부서와 협의하고 예산부서에서는 우선적으로 지원하도록 할 것
- 문제점 위주 보고(전부서)**
 - 다음 보고시에는 문제점, 현장 위주의 보고가 되도록 보고서를 작성 할 것

+Page 1

+Block 1

지 시사 항

(2004. 2. 11. 도민체전 부서별 세부추진 계획 보고 회사)

+Block 2

□ 부시장 지시사항

+Block 3

실행 가능한 계획 수립 (전 부서)

현장 위주의 점검으로 실행 가능한 계획을 수립 다음주 중 주경기장 관련 부서 현장 회의를 개최

+Block 4

지 시 사 항

(2014. 2. 11. 도민체전 부서별 세부주간계획 보고회사)

□ 부시장 지시사항

실행 가능한 계획수립(전부서)

- 현장 위주의 점검으로 실행 가능한 계획을 수립
다음주 중 주경기장 관련부서 현장 회의를 개최

시행하고 있는 사업을 체전과 연계하여 추진(전부서)

- 우리시에서 추진하고 있는 각종 사업들을 체전과
연계, 체전 이전에 준공하여 체전기간에 깨끗한
도시 이미지를 전 도민에게 보여 발전하는 김해시의
저력을 보여 줄 수 있도록 하여야 겠음

○ 부서간 유기적인 협조체계를 유지(전부서)

- 체전 관련 업무는 전 부서가 유기적인 협조 체계를
갖추어 추진하여야만 성과를 볼 수 있음.
- 실무자,과장,구강들이 관련부서와 유기적인 협조
체계를 유지하기 바람.

예산 우선 지원(도민체전주간기획단, 기획예산과)

- 몇몇 결과에서 예산 부족을 이야기 하는데
주진부서에서 충분적으로 과학하여 예산 부서와
협의하고 예산부서에서는 우선적으로 지원하도록
할 것

문제점 위주 보고(전부서)

- 다음 보고시에는 문제점, 현장 위주의 보고가 될 수
있도록 보고서를 작성 할 것

Dominant Colors

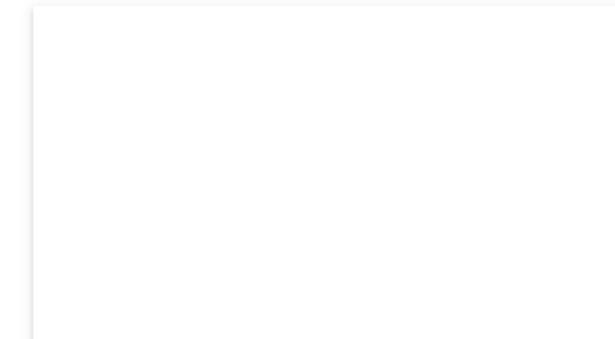


#F1F1F1, RGB(241, 241, 241)

61%

Crop Hints

Aspect Ratio: 0.8



지 시 사 항
(2004. 2. 11. 도민체전 부서별 세부추진계획 보고회사)

□ 부시장 지시사항

실행 가능한 계획수립(전부서)

- 현장 위주의 점검으로 실행 가능한 계획을 수립
다음주 중 주경기장 관련부서 현장 회의를 개최

시행하고 있는 사업을 체전과 연계하여 추진(전부서)

- 우리시에서 추진하고 있는 각종 사업들을 체전과 연계, 체전 이전에 준공하여 체전기간에 깨끗한 도시 이미지를 전 도민에게 보여 발전하는 김해시의 저력을 보여 줄 수 있도록 하여야 겠음

○ 부서간 유기적인 협조체계를 유지(전부서)

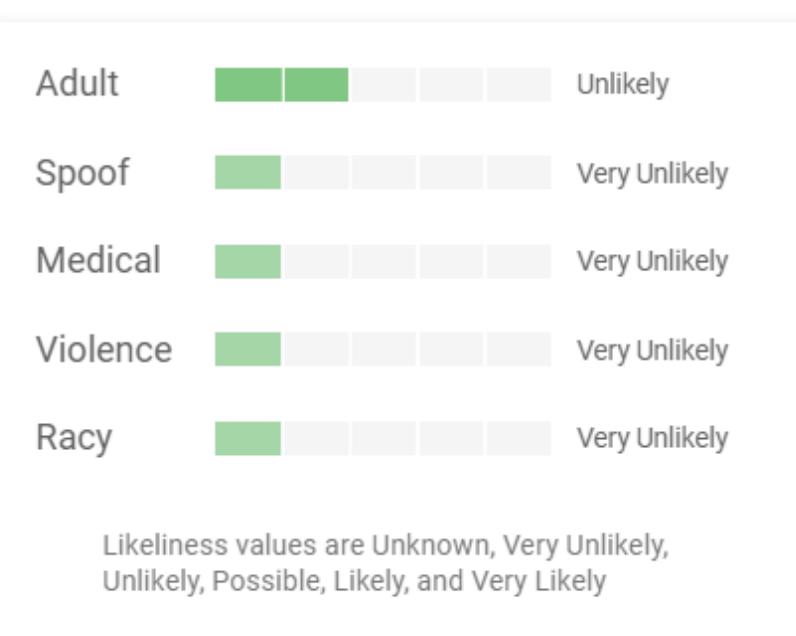
- 체전 관련 업무는 전 부서가 유기적인 협조 체계를 갖추어 추진하여야만 성과를 볼 수 있음.
- 실무자,과장,구강들이 관련부서와 유기적인 협조 체계를 유지하기 바람.

예산 우선 지원(도민체전추진기획단, 기획예산과)

- 몇몇 실과에서 예산 부족을 이야기하는데
추진부서에서 총괄적으로 파악하여 예산 부서와 협의하고 예산부서에서는 우선적으로 지원하도록 할 것

문제점 위주 보고(전부서)

- 다음 보고시에는 문제점, 현장 위주의 보고가 될 수 있도록 보고서를 작성 할 것



□ 총무국장 지시사항

○ 가장 큰 문제는 교통문제임(교통행정과)

- 전부서에서 준비를 잘 하고 있는데 가장 문제는 교통문제임 이에 대한 대책을 강구하기 바람.
- 개·폐회식때 일시에 많은 인원(3만명정도)이 진출입 할려면 목화골에서 시민체육공원 입구 사거리까지 일방통행 등을 검토하여 대책을 강구

주경기장 주변 임야에 대한 정비 대책을 강구(공원녹지과)

- 주경장 입구 및 본부석 맞은편 임야에 대한 간벌 등 환경정비가 필요함 대책을 강구 바람.

김해운동장으로 명칭 통일(전부서)

- 아직도 구산운동장, 김해운동장으로 주경기장의 명칭을 혼용하고 있는데 김해운동장으로 통일하기 바람.

보고서 작성시 분야별로 작성(전부서)

- 세부추진계획서를 검토한 바 보고서 작성시 분야별로 작성함이 타당(예. 총괄, 환영리셉션, 개·폐회식, 기로환경 등)

실행계획을 3월중으로 작성(전부서)

- 세부추진계획에 대한 실행계획이 3월 중으로 완료되어야 함.

Font

82%

Number

70%

Document

63%

Circle

62%

Symmetry

58%

Paper

57%

□ 총무국장 지시사항

○ 가장 큰 문제는 교통문제임(교통행정과)

- 전부서에서 준비를 잘 하고 있는데 가장 문제는 교통문제임 이에 대해 대책을 강구하기 바람.
- 개·폐회식때 일시에 많은 인원(3만명정도)이 진출입 할려면 목화골에서 시민체육공원 입구 사거리까지 일방통행 등을 검토하여 대책을 강구

주경기장 주변 임야에 대한 정비 대책은 강구(공원녹지과)

- 주경찰 입구 및 본부석 맞은편 임야에 대한 간벌 등 화경정비가 필요할 대책을 강구 바람.

김해운동장으로 명칭 통일(전부서)

- 아직도 구산운동장, 김해운동장으로 주경기장의 명칭을 혼용하고 있는데 김해운동장으로 통일하기 바람.

보고서 작성시 분야별로 작성(전부서)

- 세부주진계획서를 검토한 바 보고서 작성시 분야별로 작성함이 타당(예, 종관, 환영리셉션, 개·폐회식, 가로환경 등)

실행 계획을 3월 중으로 작성(전부서)

- 세부주진계획에 대한 실행계획이 3월 중으로 완료되어야 함

+Page 1

+Block 1

□ 총무국장 지시사항

○ 가장 큰 문제는 교통문제임(교통행정과)

전부서에서 준비를 잘 하고 있는데 가장 문제는 교통문제임이에 대한 대책을 강구하기 바람.

- 개·폐회식 때 일시에 많은 인원(3만명정도)이 진출입 할려면 목화골에서 시민체육공원 입구 사거리까지 일방통행 등을 검토하여 대책을 강구

+Block 2

주경기장 주변 임야에 대한 정비 대책을 강구(공원녹지과)

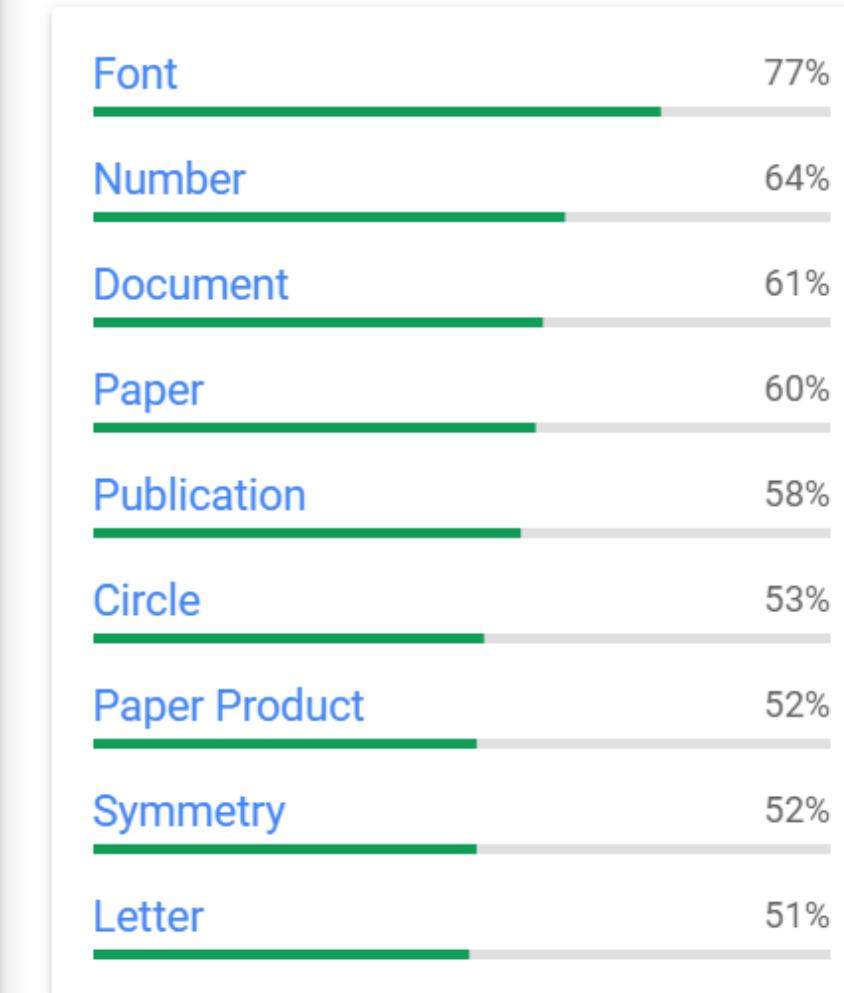
- 주경찰 입구 및 본부석 맞은편

**고속철도 개통효과 극대화를 위한
사업별 세부추진계획 작성요령**

I 세부추진계획 작성 배경

1. 경부고속철도 1단계사업과 호남선 복선전철사업이 완료되어 경부선과 호남선에 고속열차가 2004. 4. 1 동시에 개통
2. 고속철도 개통으로 교통체계·공간구조, 국민생활 등에 많은 변화 예상
 - 1) 전국의 만나는 생활권이 실현되어 지방발전 잠재력 향상
 - 2) 그러나 수도권과 대도시 집중을 가중시킬 가능성이 크다는 것이 전문가들의 견해
3. 프랑스·일본의 사례를 보면 집중과 분산의 상반된 요인 병존
 - 1) 지역의 특성을 살려 특정부문을 집중 육성한 성공사례
 - 일본의 야마토(학원도시), 사토(캐키지 관광), 프랑스의 뱅동(데크노파크), 리옹(업무, 비즈니스 기능) 등
 - 2) 상권상설 등으로 인구감소 사례 : 일본의 츠키야, 시즈오카 등
4. 고속철도가 균형발전 및 지방분산 촉진에 기여도록 하기 위하여는
 - 1) 기존도로, 중간역과 지역 등과의 연계교통망을 체계적 정비·확충
 - 2) 고속철도 정차도시와 그 주변지역을 하나의 권역으로 통합, 고속철도 개통효과를 확산시켜 분산거점으로 육성하는 방안 강구 필요
 - 3) 특히 해당지역 자방자치단체가 이번 세부추진계획을 얼마나 내실있게 수립·추진하는지에 따라 당해 지역이 누리는 혜택은 달라질 수 있다는 점 유의
5. 이에따라 고속철도의 개통효과를 극대화하면서도 재원조달 가능성은 면밀히 검토하여 세부추진계획을 수립할 것

⇒ 건설교통부에서는 관계부처 및 지방자치단체의 세부추진계획을 제출 받아 1/4분기 중 정부계획으로 확정·추진 계획임.



**고속철도 개통효과 극대화를 위한
사업별 세부추진계획 작성요령**

세부추진계획 작성 배경

- 경부고속철도 1단계사업과 호남선 복선 철도사업이 완료되어 경부선과 호남선에 고속열차가 2004. 4. 1 동시에 개통
- 고속철도 개통으로 교통체계·공간구조, 국민생활 등에 많은 변화 예상
 - 전국의 반나절 생활권이 실현되어 지방발전 잠재력 향상
 - 그러나 수도권과 대도시 집중을 가속화할 가능성성이 크다는 것이 전문가들의 견해
- 프랑스·일본의 사례를 보면 집중과 분산의 상반된 요인 명관
 - 지역의 특성을 살려 특성부분을 집중 유통하는 생산사례
 - 일본의 야마토(화물도시), 사토(캐리지 관광), 프랑스의 베를(터미노파크), 리옹(업무, 비즈니스 기능) 등
 - 상권상식 등으로 인구감소 사례 : 일본의 츠바야, 시즈오카 등
- 고속철도가 관행발전 및 지방분산 촉진에 기여도를 하기 위하여는
 - 기존도로, 중간역과 지역 등과의 연계교통망을 체계적 정비·확충
 - 고속철도 첨단도시와 그 주변지역을 하나의 권역으로 특화, 고속철도 개통효과를 확산시켜 분산거점으로 유통하는 방안 강구 필요
 - 특히 해당지역 지방자치단체가 이번 세부추진계획을 얼마나 내실있게 수립 : 추진하는 지역에 따라 달해 지역이 누리는 혜택은 달라질 수 있다는 점 유의
- 이에따라 고속철도의 개통효과를 극대화하면서도 재원조달 가능성을 면밀히 검토하여 세부추진계획을 수립할 것

⇒ 건설교통부에서는 관계부처 및 지방자치단체의 세부추진계획을 제작 받아 1/4부기 중 경부계획으로 확정·추진 계획임.

+Page 1

+Block 1

고 속 철 도 개 통 효 과 극 대화 를 위 한

사업 별 세 부 추 진 계 획 작 성 요령

+Block 2

1 세 부 추 진 계 획 작 성 배 경

1. 경 부 고 속 철 도 1 단 계 사 업 과 호 남 선 복 선 전 철 사 업 이 완료 되 어 경 부 선 과 호 남 선 에 고 속 열 차 가 2004. 4. 1 동 시에 개 통

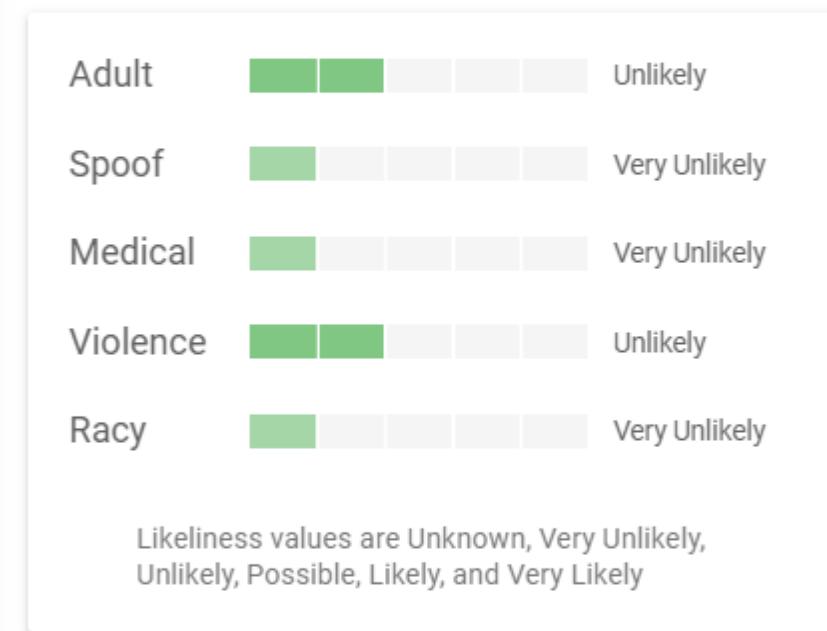
+Block 3

2. 고 속 철 도 개 통 으로 교 통 체 계 · 공 간 구 조 , 국 민 생 활 등에 많 은 변화 예 상

고속철도 개통효과 극대화를 위한 사업별 세부추진계획 작성요령

I 세부주진계획 작성배경

1. 경부고속철도 1단계사업과 호남선 복선전철사업이 완료되어 경부선과 호남선에 고속열차가 2004. 4. 1 동시에 개통
 2. 고속철도 개통으로 교통체계·공간구조, 국민생활 등에 많은 변화 예상
 - 1) 전국의 만나는 생활권이 실현되어 지방발전 잠재력 향상
 - 2) 그러나 수도권과 대도시 집중을 가중시킬 가능성이 크다는 것이 전문가들의 견해
 3. 프랑스·일본의 사례를 보면 집중과 분산의 상반된 요인 병존
 - 1) 지역의 특성을 살려 특정부문을 집중 육성한 성공사례
 - 일본의 야마토(학원도시), 사또(캐비자 관광), 프랑스의 뱅동(테크노파크), 리옹(업무, 비즈니스 기능) 등
 - 2) 상권상설 등으로 인구감소 사례 : 일본의 츠바예, 시즈오카 등
 4. 고속철도가 균형발전 및 지방분산 촉진에 기여도록 하기 위하여는
 - 1) 기존도로, 중간역과 지역 등과의 연계교통망을 체계적 정비·확충
 - 2) 고속철도 정차도시와 그 주변지역을 하나의 권역으로 특화, 고속철도 개통효과를 확산시켜 분산거점으로 육성하는 방안 강구 필요
 - 3) 특히 해당지역 지방자치단체가 이번 세부추진계획을 얼마나 내실있게 수립·추진하는지에 따라 당해 지역이 누리는 혜택은 달라질 수 있다는 점 유의
 5. 이에따라 고속철도의 개통효과를 극대화하면서도 재원조달 가능성은 면밀히 검토하여 세부추진계획을 수립할 것



규격서

1. 적용범위

이 규격서는 정보도서관에 설치하는 도서 자동 대출 반납시스템의 구성을 가능, 기기 특성 및 설치에 대하여 적용한다.

2. 적용사항

- 가. 사업명 : 도서 자동 대출 반납 서비스를 구입 설치
- 나. 설치장소 : 정보도서관
- 다. 납품기한 : 계약일로부터 20일 이내에 설치 완료하여야 함
- 라. 보증기간 : 설치일로부터 2년
- 마. 인도조건 : 수요 기관 담당자와 협의

3. 적용목적

- 가. 이용자와 편의성 향상
- 나. 대출 만남의 효율성 제고
- 다. 도서관 서비스 향상
- 라. 효율적인 도서 관리
- 마. 이용자에게 자유롭고 편리한 도서관 환경 제공

4. 구매 설치 필수 조건 { TEST 실시 사항 }

- 우리 도서관의 도서관리시스템과 실시간 연동하여야 하며 향후 시스템 Upgrade 시에 유기적인 골조 체계로 기기 사용에 불편이 없어야 한다.
- 도서의 무작정 강弱타이프의 제거 제작이 원칙어야 한다
- 도서 및 학생증 바코드 인식률이 정확해야 한다
- 기본 2개 국어 지원 - 한국어와 영어 번역이 가능해야 한다
- 현재 도서관에서 운영중인 도서 분실 방지기와 통합된 운영이 가능해야 한다
- 대출 및 반납 처리 속도가 수요 부서에서 요구하는 기준에 부합해야 한다
- 무정 대출 (복권 대출) 방지 기능을 갖출 수 있는 공민 기관의 시험 성적서나 특례 자료를 제출해야 한다. 근거 자료가 없으면 반드시 수요기관의 TEST를 통한 적격 실사를 받고 학습연습을 받아야 한다
- 모바일 서비스를 이용한 2D Barcode Reader기에 의한 자료이용이 원활해야 한다
- 우리 도서관의 효율적인 활용을 위하여 Stand-alone Type(일체형)이어야 한다





