
2016 비영리활동가 IT 역량강화 교육 자 료 집

2016. 11.

이 자료집은 2016년도 대전광역시NGO지원센터 ‘2016비영리활동가IT역량강화교육’의 수업참고자료로 만들어졌습니다. 이 저작물은 [크리에이티브 커먼즈 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 4.0 국제라이선스](#)에 따라 이용할 수 있습니다.

<차 례>

I. 비영리활동가IT역량강화교육 소개	5
1. 교육 목적	5
2. 교육 개요	5
3. 교육 세부 내용	6
II. 교육자료	7
1. 통(通)하는 영상 콘텐츠 만들기!	9
2. 파워포인트를 활용한 홍보 콘텐츠 만들기	51
3. 비영리단체를 위한 IT기기 관리법	73
4. 실무 엑셀 활용법	113

I. 비영리활동가 IT 역량강화교육 소개

1. 교육 목적

대전지역 비영리단체 활동가영역에서 실무 담당자의 IT역량강화를 위한 실무경험이 풍부하고 전문성을 갖춘 전문가의 노하우를 녹여낸 실무중심의 교육을 통해 현장에서 바로 적용하고 활용하여 업무의 효율과 성과를 높이는데 기여하기 위함

2. 교육 개요

- 가. 교육일정 : 2016년 10월 12일 ~ 11월 3일 매주 수, 목
(과목당 2회차, 총 8회차 진행)
- 나. 교육장소 : 대전광역시NGO지원센터 교육장
- 다. 교육대상 : 대전지역 비영리단체 활동가 20명 (각 주제별 모집)
- 라. 교육과정 특징
 - 총 4개 과정 운영
 - 과정당 2회 교육 / 1회 3시간
 - 실습 중심
- 마. 주최·주관 : 대전광역시NGO지원센터, (사)비영리IT지원센터

3. 교육 세부 내용

교육명 및 내용	교육시간 및 강사명
<p>통(通)하는 영상 콘텐츠 만들기!</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영상 촬영 기법(스마트폰 중심) 및 편집방법 - 비영리단체를 위한 매력있는 영상콘텐츠 기획 	<p>1회차 : 2016. 10. 12(수) 14:00~17:00 2회차 : 2016. 10. 19(수) 14:00~17:00</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 백옥희 - 1인 크리에이터(우키는TV 대표)
<p>파워포인트를 활용한 홍보 콘텐츠 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 파워포인트를 도구로 활용한 디자인 제작 팁 - 홍보 디자인 제작, 매력적인 슬라이드 디자인 등 	<p>1회차 : 2016. 10. 13(목) 13:30~16:30 2회차 : 2016. 10. 20(목) 13:30~16:30</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 김세나 - PT위즈 콘텐츠디자이너
<p>비영리단체를 위한 IT기기 관리법</p> <ul style="list-style-type: none"> - 비영리단체들에게 필요한 PC 관리법, 문제해결 방법, 보안방법 	<p>1회차 : 2016. 10. 26(수) 14:00~17:00 2회차 : 2016. 11. 02(수) 14:00~17:00</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 인동준 - 테크트리 대표 / 비영리IT지원센터 이사 ▪ 박준성 - 비영리IT지원센터 나눔IT 매니저
<p>실무 엑셀 활용법</p> <ul style="list-style-type: none"> - 실무 업무에 적용 방법, 엑셀 기능 활용한 업무용 양식 만들기 - 효과적 엑셀 DB 관리 방법 	<p>1회차 : 2016. 10. 27(목) 14:00~17:00 2회차 : 2016. 11. 03(목) 14:00~17:00</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 박소영 - 비영리IT지원센터 경영지원업무 책임매니저 - 전산회계 전문

II. 교육자료

1. 통(通)하는 영상 콘텐츠 만들기!
2. 파워포인트를 활용한 홍보 콘텐츠 만들기
3. 비영리단체를 위한 IT기기 관리법
4. 실무 엑셀 활용법

<통(通)하는 영상 콘텐츠 만들기!>

강사

백옥희

1인 크리에이터 / 우키는TV 대표)

첫번째 / 정보를 드립니다

INFOMATION

두번째 / 할 수 있는 방법을 알려드립니다

EDUCATION

세번째 / 직접 해보셔야 합니다

SIMULATION

CONTENS

영상 + 사진 + 글

too much

아주 많아서 못 보는게 참 많죠



영상을 보는 이유는 유행이자, 정보, 지식, 교육, 재미등
우리에게 필요한 모든 것들을 시각화로 만들기 때문입니다

Knowhow

컨텐츠를 만드는 방법중에 가장 중요한 요소는?

interesting

우선 흥미&공감대를 가질만한 기획이 필요합니다



1.

우선 제작을 하기전에, 어떠한 생각으로 어떤 사람들에게 어떠한 콘텐츠로 어떻게 전달을 해서 어떤 정보를 제공하려는가?

2.

어떻게 만들어야 하는가? 내게는 어떠한 장비들이 보유되어있는가?

3.

어디에 올리고? 어떻게 알리고? 어디에서 보여주면 좋겠는가?

개인이 좋아하는 관심사. 주변인들이 자주 이야기하는 소재. 눈에 잘 띄지 않는 아이템. 많은 사람들이 알만한 트렌디함

A.

글로 적는다. 1.2.3.4.5 숫자를 통해 머리속에 있는 그림을 나열하고, 스마트폰으로 생각한 장면들을 담아본다.

A.

편집은 메모한대로 순서대로 나열한다. 음악이나 자막으로 영상의 정보를 더 친절하게 담아낸다. 소셜미디어 계정은 무조건 가지고 있거나 공동으로 운영하는 채널이 필요하거나 같이 지속적으로 콘텐츠를 제작할 사람을 구성해야한다.

A.

App



iOS

Video

Music

Edit

Camera

Design

Video

Music

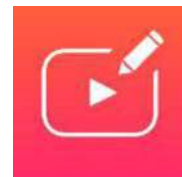
Edit

Camera

Design



Android

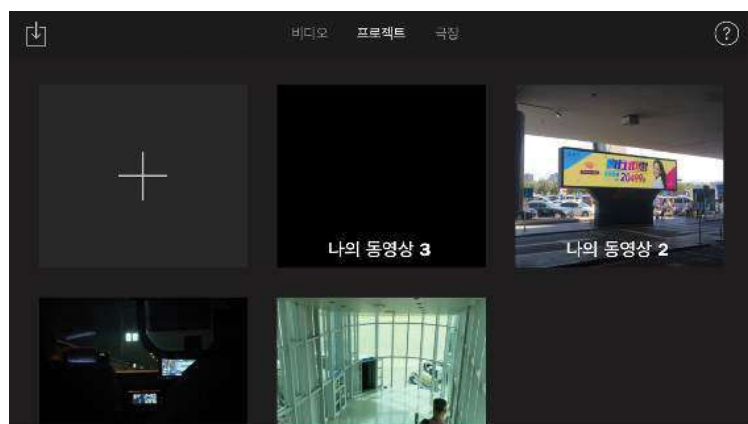


iOS편집의 최강자 iMovie

1. 앱을 실행한다

2. '+' 버튼을 누른다

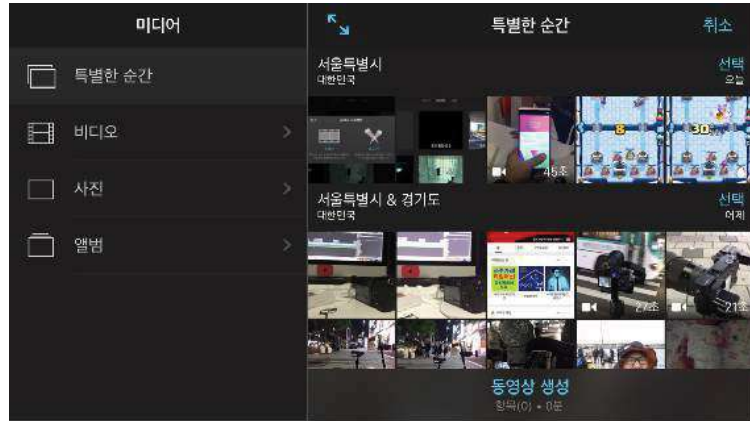
3. 동영상과 예고편 중
'동영상'을 선택한다





4. 특별한순간/비디오 사진/앨범으로 나뉘어있다 '비디오'를 누르고 원하는 클립을 불러오기를 한다.

5. 영상클립을 불러오면 상단에 화면과 하단의 영상 확인이 가능하다.



6. 하단의 클립을 누르면 노란색 띠가 나오는데, 아래 메뉴가 나온다. 첫번째 가위는 나누기/분리/복제/삭제순으로 표시가 되어있다.

7. 가위 오른쪽에는 계기판은 속도를 조절하는 버튼이다. 거북이는 느리게 토끼는 빠르게 할 수 있는 기능이다.





8.스피커는 음량을 조절하는 버튼이다. 소리가 작거나 크면 좌우로 조절하면 되는 기능이다.



9.'T'표시는 자막을 넣는 표시 종류가 다양하게 있으며 오프닝, 중간,클로징으로 나뉘어 있고, 자막 선택하면, 중간/아래로 분리가 되어있다.



10.마지막효과는 필터효과이다. 다양한 색으로 영상의 분위기를 다르게 꾸밀 수 있다.

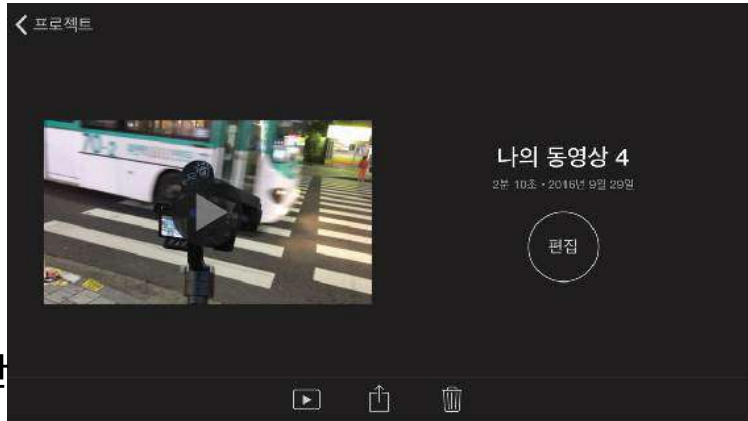


11.손가락으로 하단의 영상클립을 선택하고 좌우로 하게 되면 타임라인의 표시길이가 나타남 미세하게 편집을 할 경우에는 영상을 선택하고 좌우 손가락을 넓히게 되면 편리해진다.





12.완료를 누르게 되면 하단 중간
의 표시가 저장하는 버튼이다.



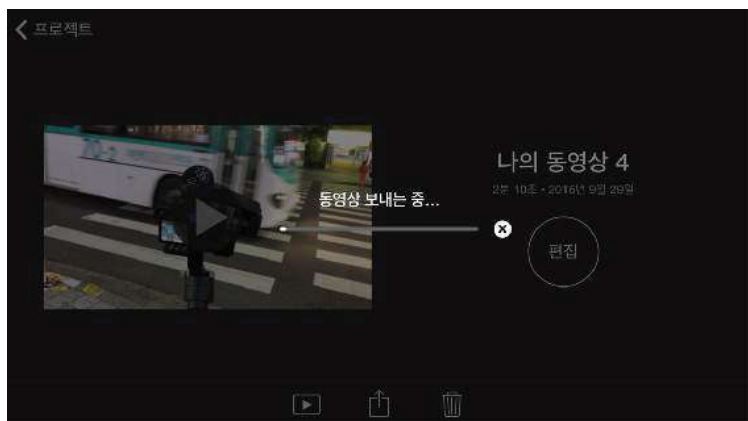
13.하단에 비디어 저장을 클릭
하거나, 다른 응용프로그램으로
연결을 시킬 수가 있다.
유튜브나 페이스북에도 바로
업로드가 가능하다.



14.다양한 영상 사이즈로 출력이
가능하다.



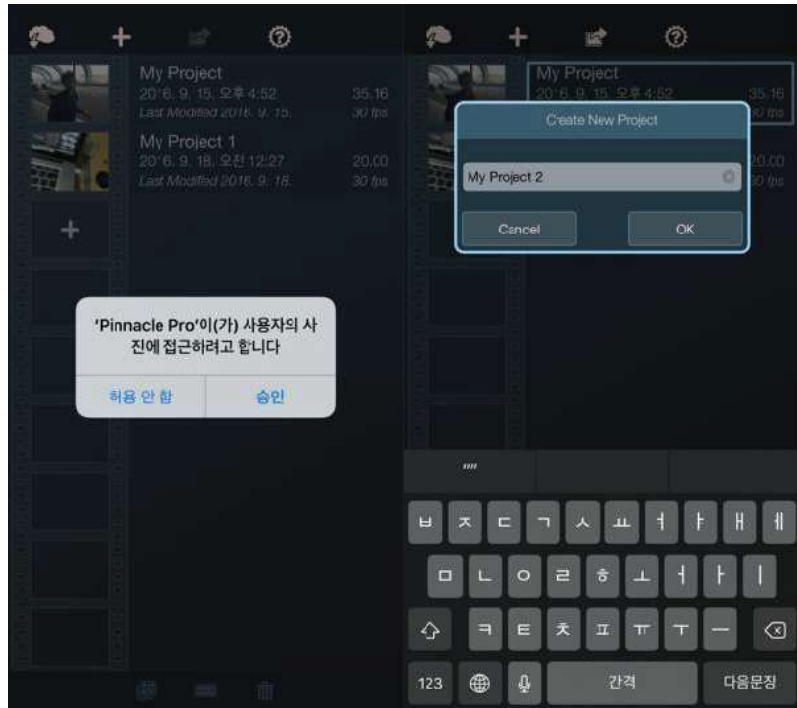
15.동영상을 보내고 완료가 되면
사진첩에서 영상 확인을 할 수
있다.





iOS편집의 컴퓨터 Pinnacle studio

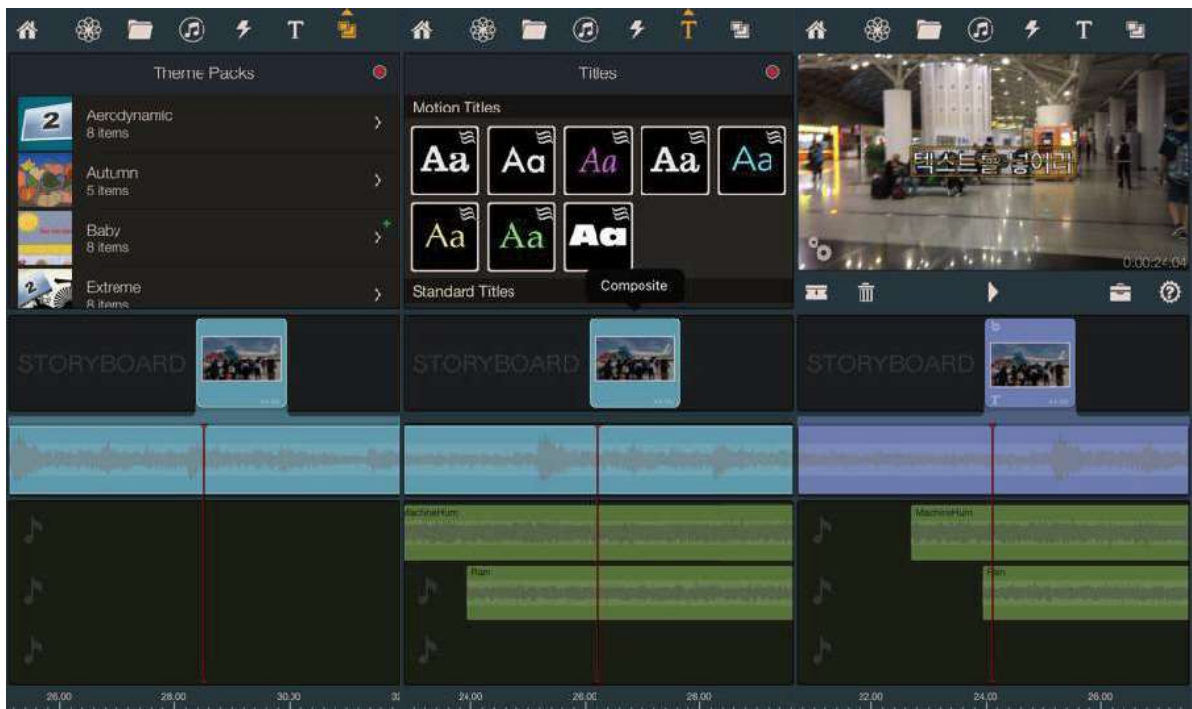
1. 앱을 실행하고 승인을 눌러야 한다.
2. 상단의 '+' 버튼을 누르고 영상의 제목을 적고 OK!



3. 상단에 메뉴가 있다.
첫번째는 불러오기 기능이다.
원하는 영상클립을 선택을 한 다음,
원하는 지점은 노란 화살표로 정해서 불러오거나
통채로 불러들일 수 있다.



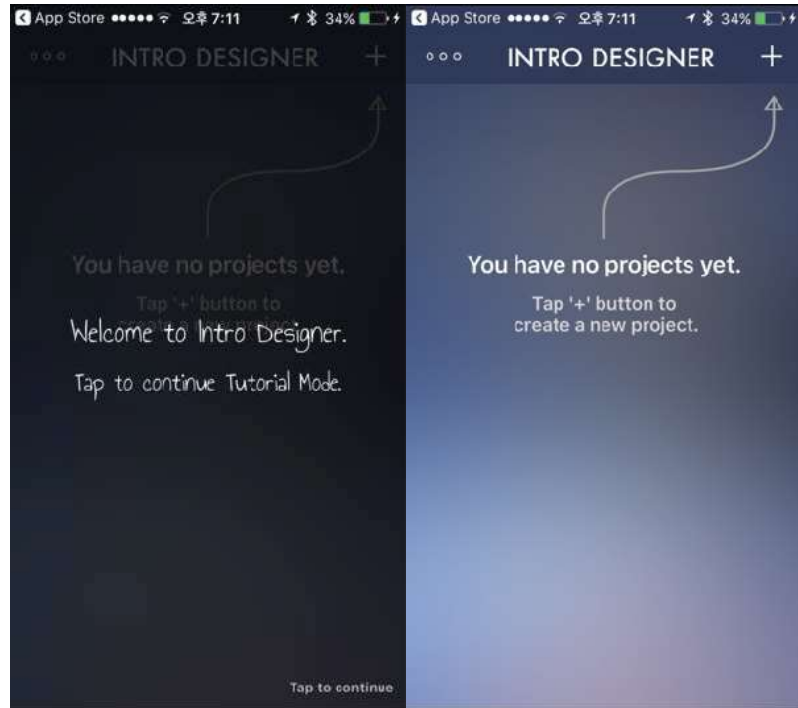
4. 음악 버튼을 누르면 기기안에 음원이 있으면 사용이 가능하다.(아이튠으로 음원 동기화)
5. 화면을 전환시키는 효과모드이다. 선택해서 영상과 영상 사이에 넣어준다.
6. 자막을 넣을 수 있는 모드이다. 그냥 화면 앞/뒤에 붙이면 검은 바탕으로 자막을 넣을 수 있으며, 위치도 변형이 가능하다.



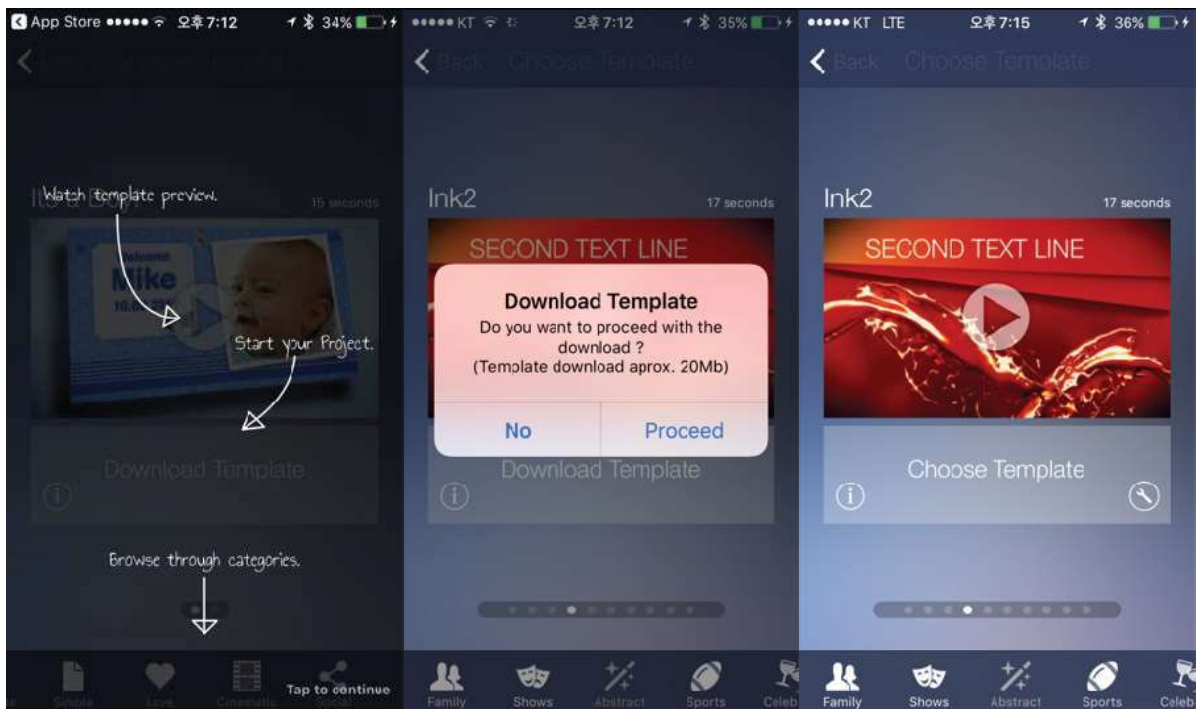
7. 기본적으로 유료화까지 지원되는 템플릿이다. 별로 사용은 하지 않는다.
8. 자막으로 돌아가서 자막을 선택하고 영상위에 덮으면 'Composite'이 나온다.
9. 영상을 넣고 보라색으로 변하는 영상 클립을 누르면 글씨 수정이 가능해진다. 네모 박스가 나올 시에는 화면을 누르고 이동을 할 수 있다. 정리가 되면 좌측의 톱니 모양을 눌러주면 영상이 부드럽게 전환이 된다.



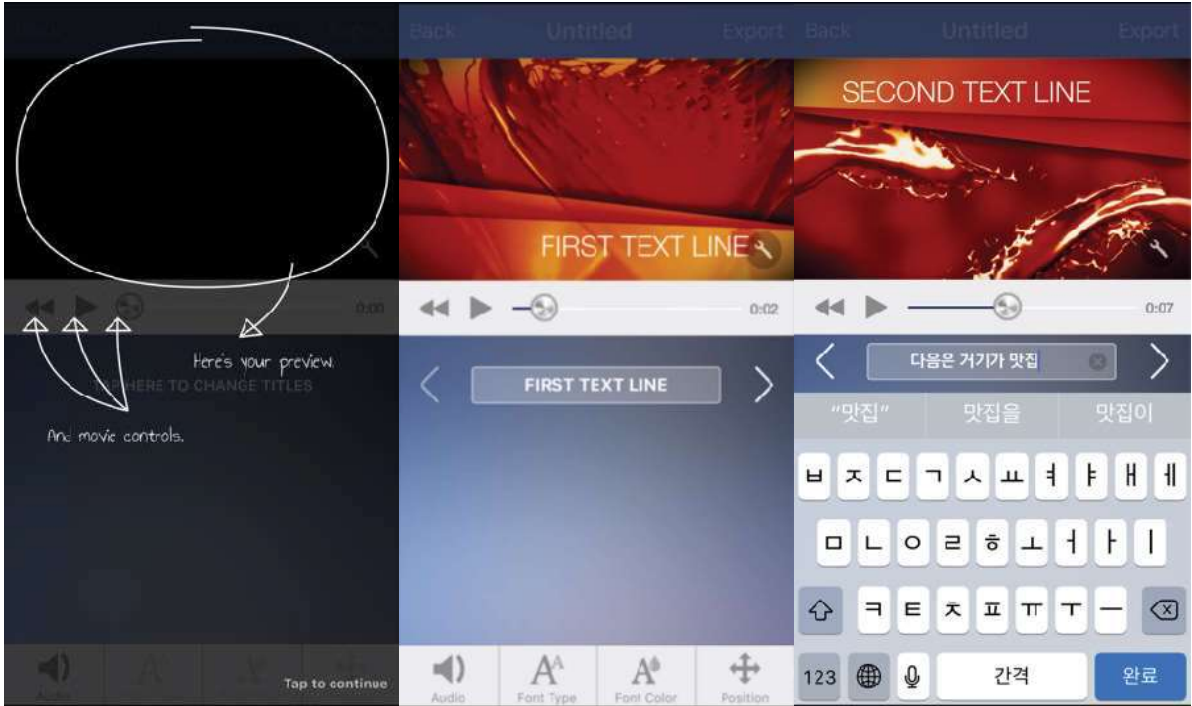
멋진 영상의 필수품 Intro designer



1. 앱을 실행하면 영어로 되어있는 설명이 나옵니다. 영어를 알고 있다면 읽어보세요.
2. 상단을 보면 '+' 버튼을 눌러봅니다



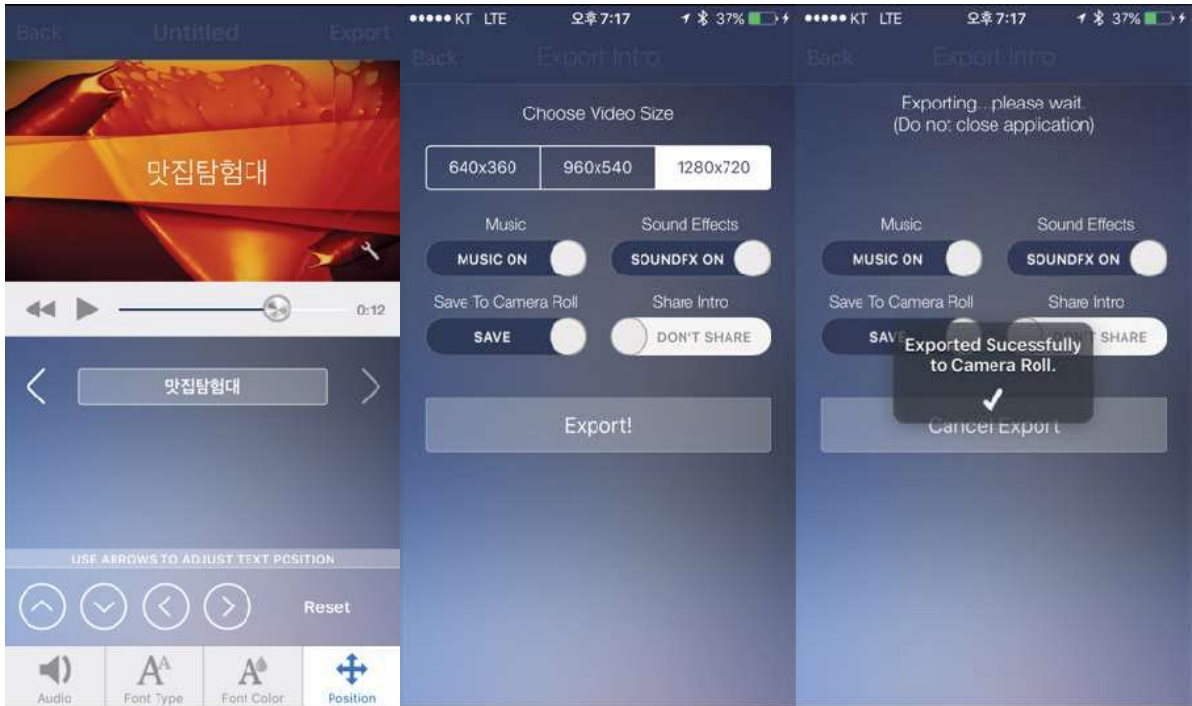
3. 하단에는 다양한 템플릿이 있으며 마음에 드는 테마를 선택하여 다운로드를 누릅니다.
4. 각 테마별로 용량이 다양하게 구성되어 있으니 wi-fi상태일때 다 다운로드를 받아놓습니다



5. 상단에는 시뮬레이션 화면이 나옵니다. 하단에서 꾸미는것을 적용시키면 바로 실행합니다
6. 폰트가 있는 네모칸을 누르면 글씨를 수정할 수 있습니다.



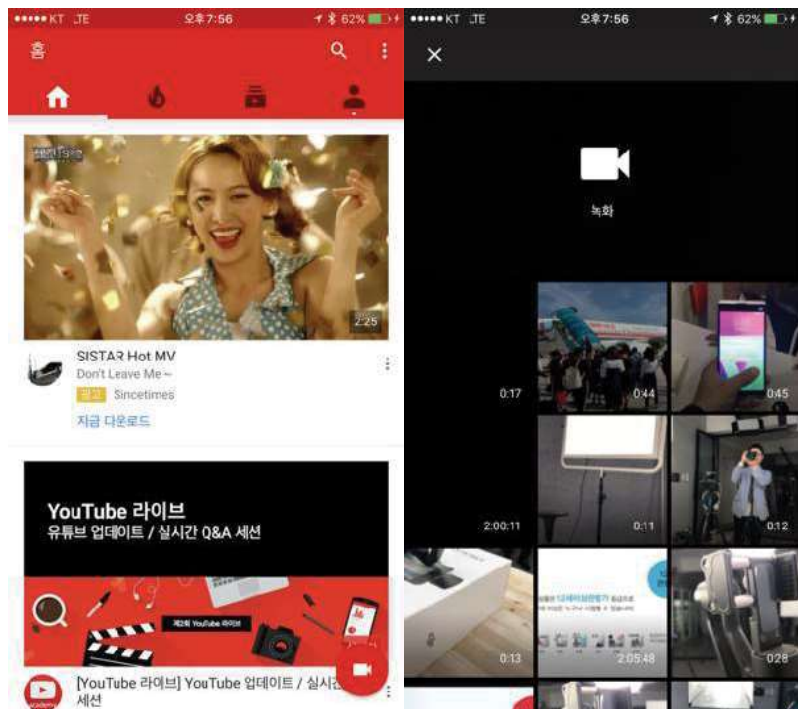
7. 하단에는 오디오 기능의 사운드 체크부분이 있습니다.
8. 폰트타입/컬러/위치선정등 다양한 부분이 있으니 개인의 취향에 맞게 셋팅하세요.



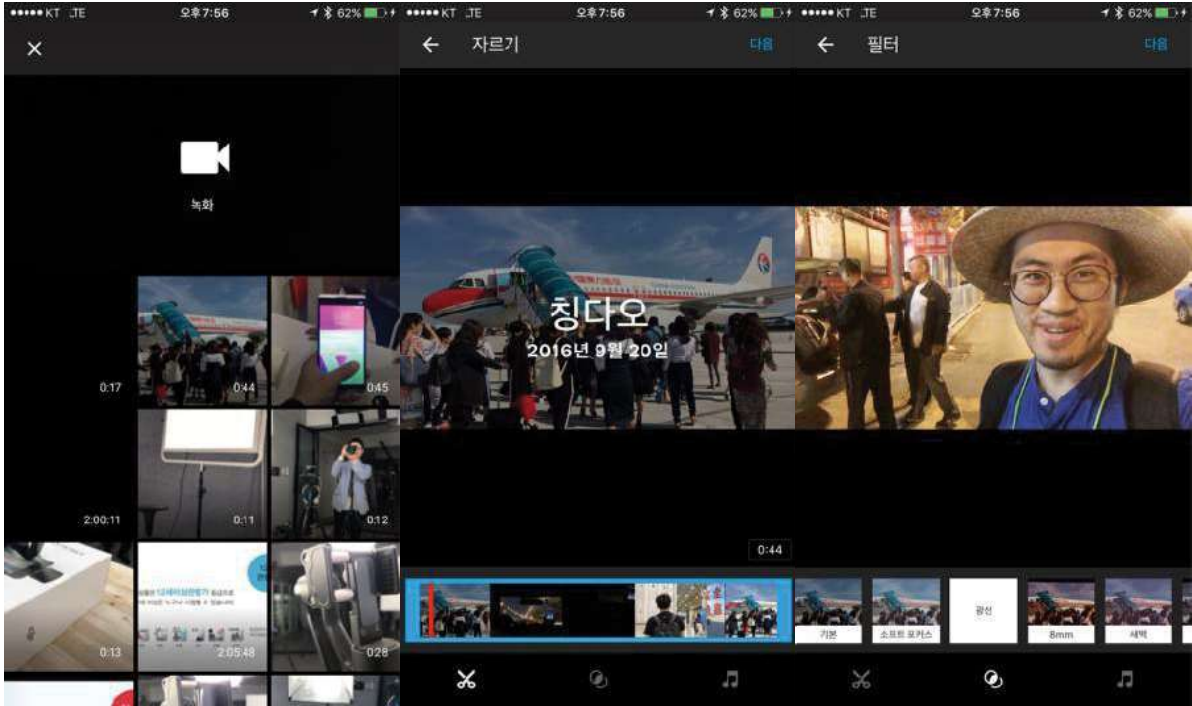
7. 하단에는 오디오 기능의 사운드 체크부분이 있습니다.
8. 폰트타입/컬러/위치선정등 다양한 부분이 있으니 개인의 취향에 맞게 셋팅하세요.



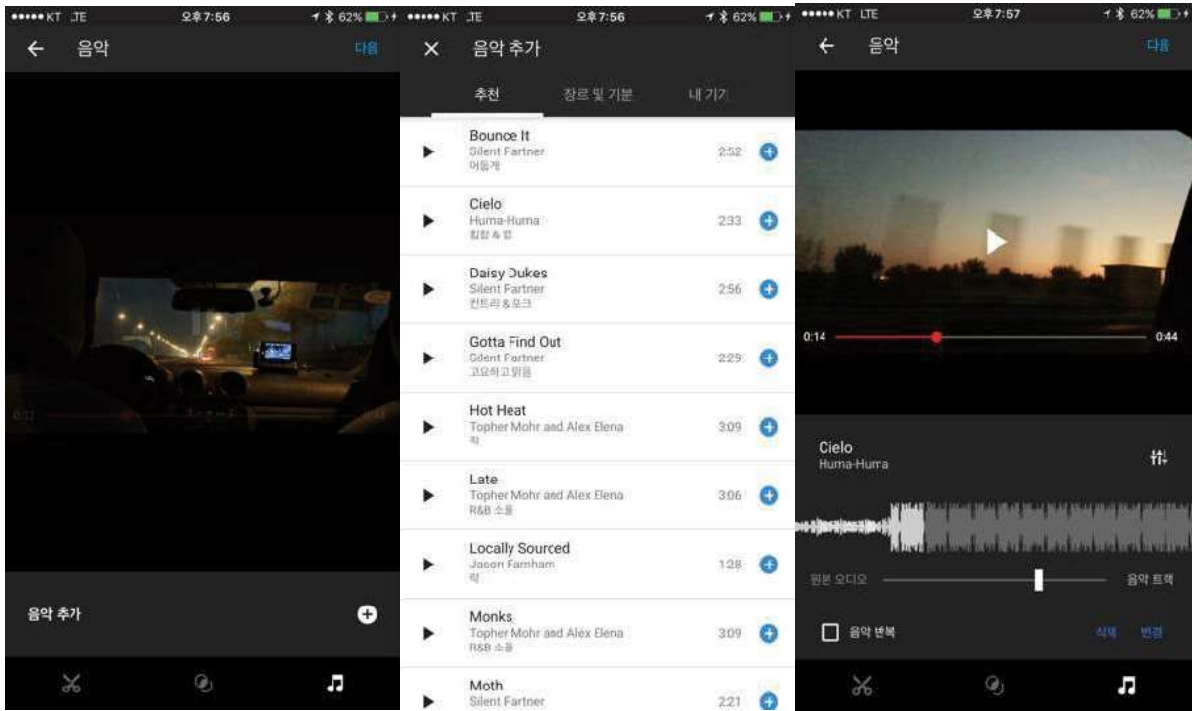
보는거 말고 올리자
Youtube



1. 유튜브에는 기본적으로 보는것 뿐만 아니라 녹화하고 업로드의 기능이 있다.
2. 하단에 빨간색 카메라 아이콘을 클릭하면 스마트폰안에 영상 혹은 녹화가 확인이 된다.



- 3. 영상을 선택하고 불러오면 가위로 자르기가 가능하다.
- 4. 다양한 색상 필터도 포함이 되어있기에 영상을 제작하거나 만들고 필터를 덮어준다.



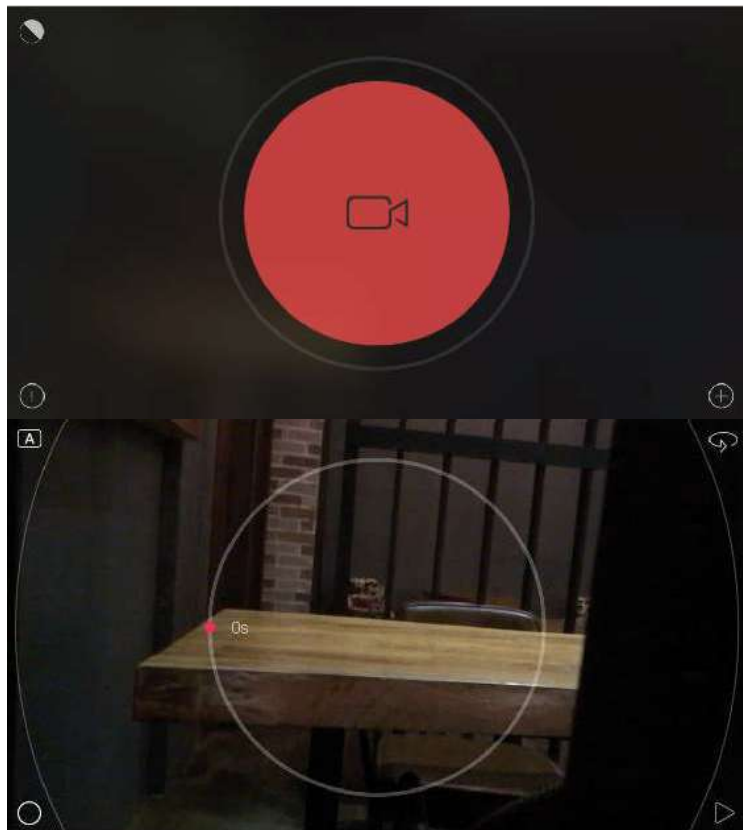
- 5. 음악은 유튜브 무료음원이 지원이 되기에 다양한 음악들을 듣고 선택할 수 있다.
- 6. 원본오디오와 음악트랙을 좌우로 조절해서 음악의 크기를 조절 할 수 가 있다.

유튜브의 기본앱으로 업로드를 하게 되면
 자동으로 자신만의 채널이 형성이 되기 때문에,
 다양한 영상들을 꾸준히 업로드 해보는것을
 추천한다. 채널 이름과 꾸미는 것도 한번 도전해보면
 나만의 고유 채널을 운영하게 되는 것이다.



순간포착이 가진 힘 Spark camera

1. 실행을 하면 카메라 모양 빨간색 원형을 누른다.
2. 화면 가운데를 누르는 동안 촬영이 진행이 된다.

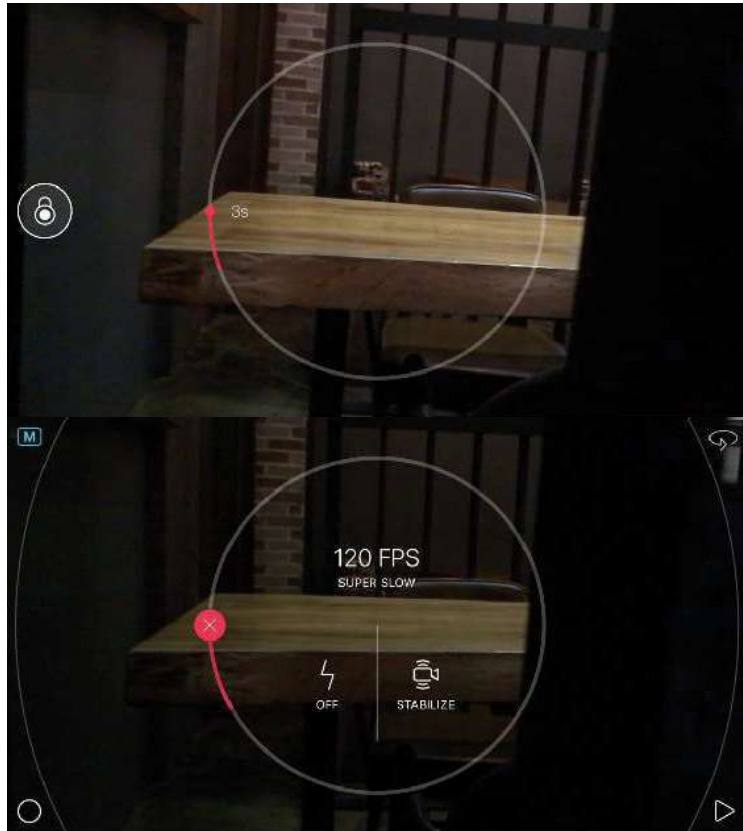




순간포착이 가진 힘 Spark camera

3. 가운데를 누르면 누르는 시간만큼 되기 때문에 원하는 만큼만 화면 가운데를 누르면 된다.

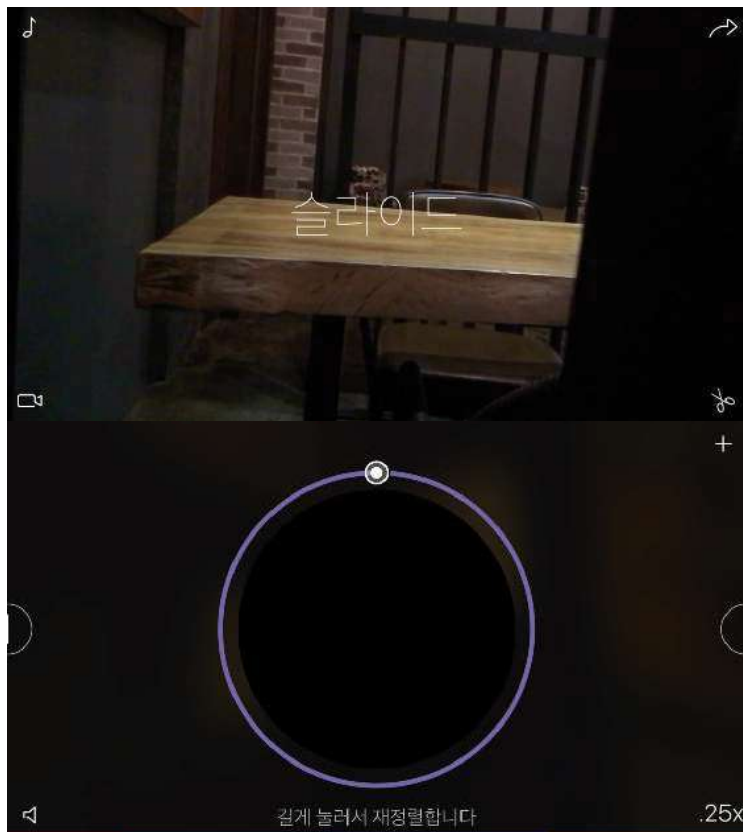
4. 왼쪽 상단에는 카메라 모드가 지원이 된다. 속도별로 촬영가능!



순간포착이 가진 힘 Spark camera

5. 하단 오른쪽에 가위를 누르면 편집을 할 수 있는 기능이 나온다.

6. 가운데를 기점으로 원을 좌우로 움직이면 편집 시간이 조절가능

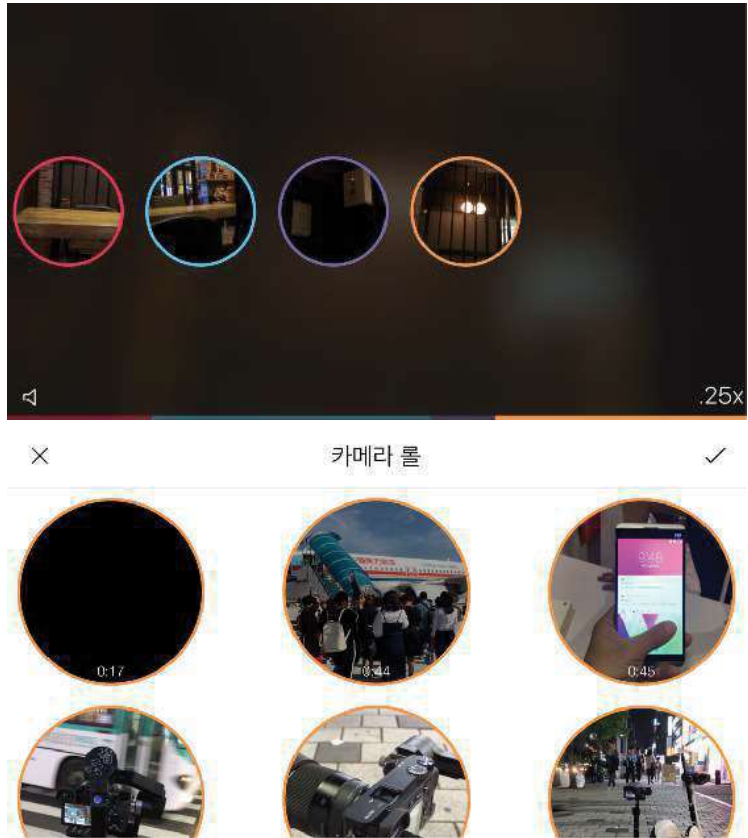




순간포착이 가진 힘 Spark camera

7. 영상클립을 길게 누르게 되면 편집 모양이 나오고 다시 길게 눌러 좌우로 순서를 이동할 수 있다.

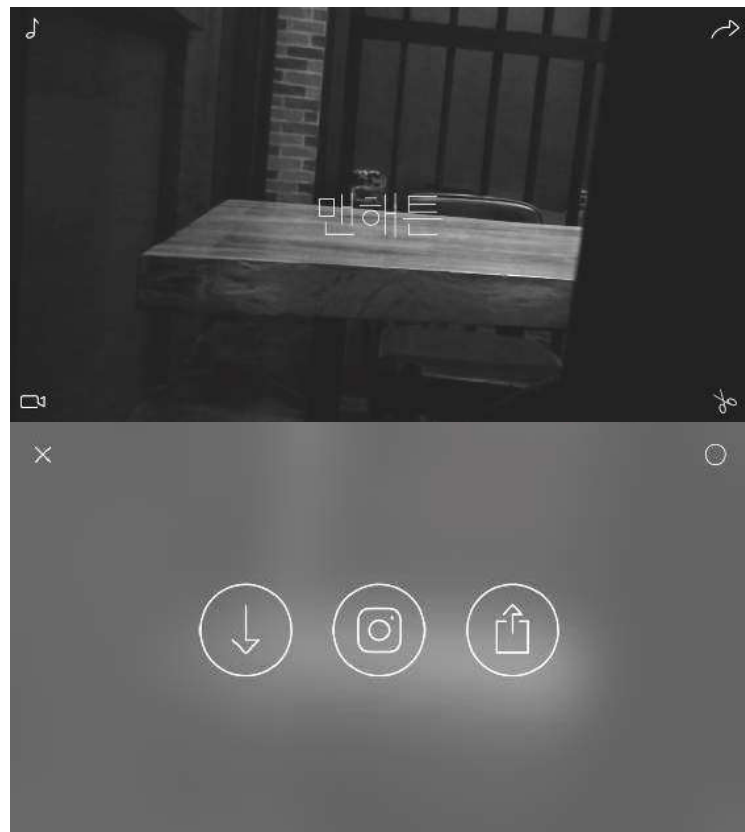
8. 왼쪽 하단에는 카메라로 기존의 영상들을 불러오기가 가능하다.



순간포착이 가진 힘 Spark camera

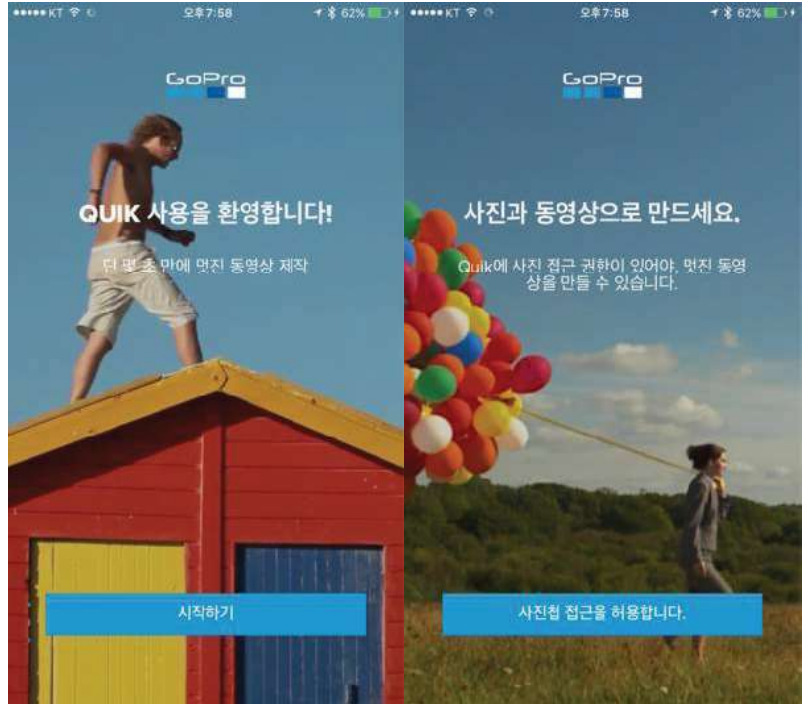
9. 스파크앱의 장점은 촬영해놓고 추후에 다시 언제든지 이어서 촬영이 가능한 앱이 특징이다.

10. 공유와 저장하기등으로 마무리!

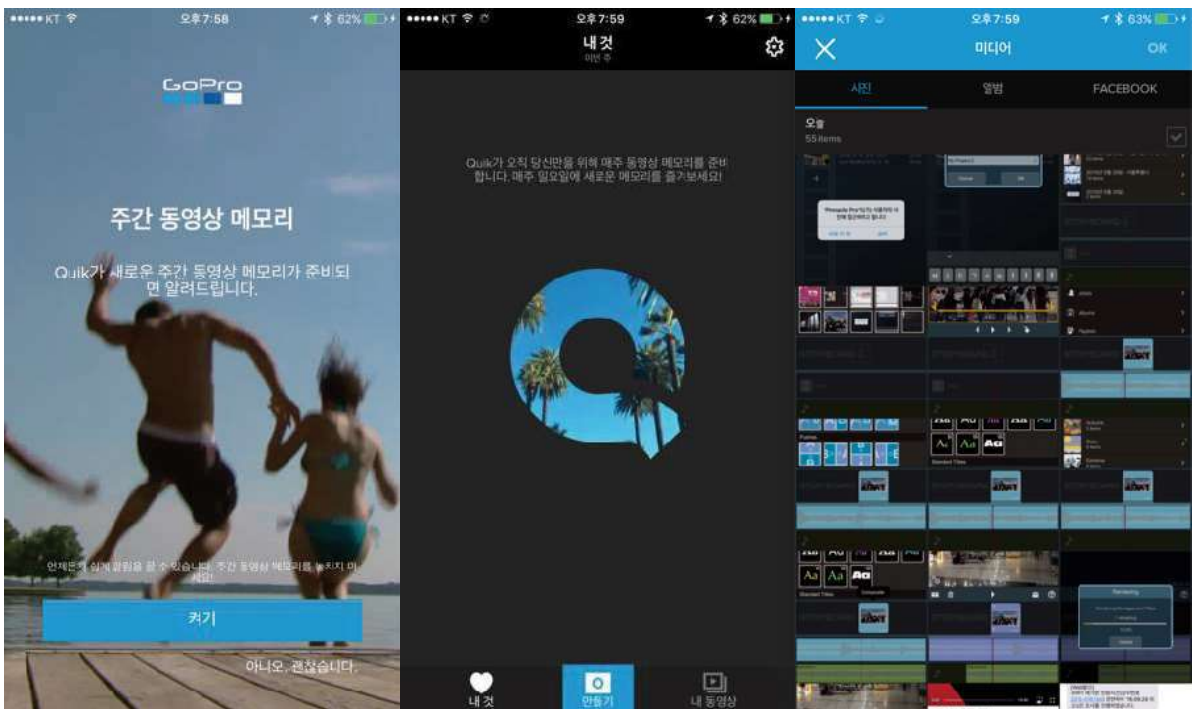




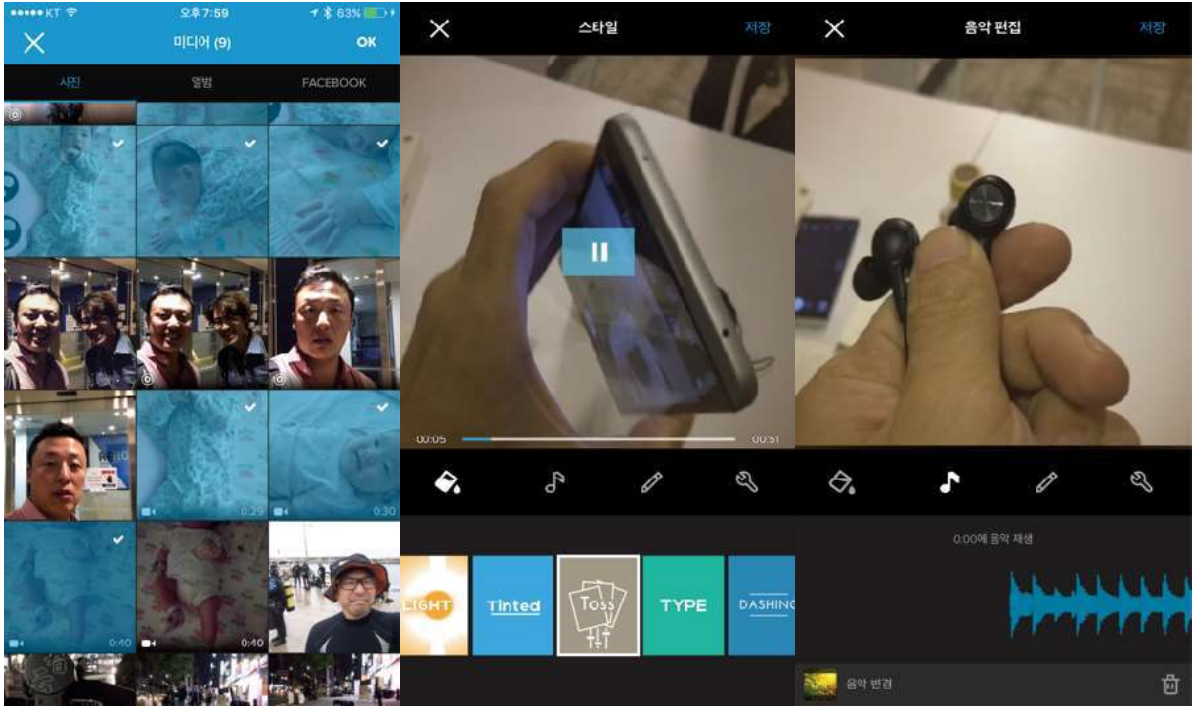
누구나 만들 수 있다 Quik



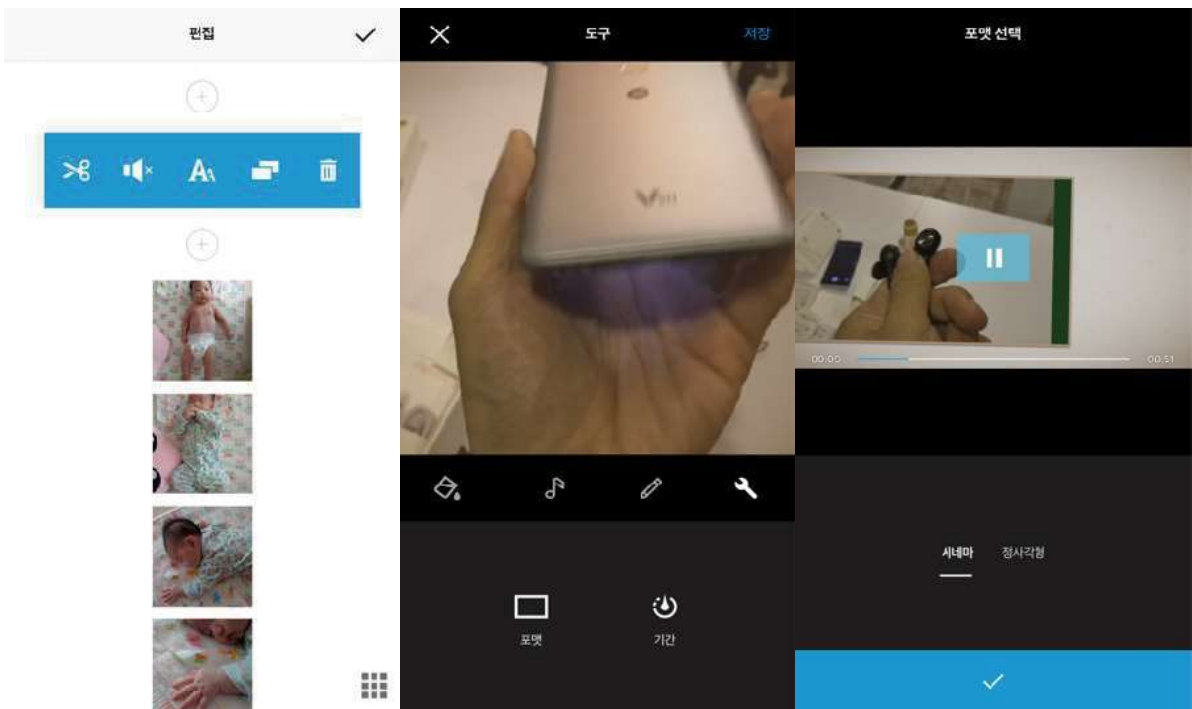
1. 앱을 실행하고 하단의 파란색으로 설명을 다 승인을 해주면 된다.
2. 사진첩 접근을 꼭 허용해야만 한다.



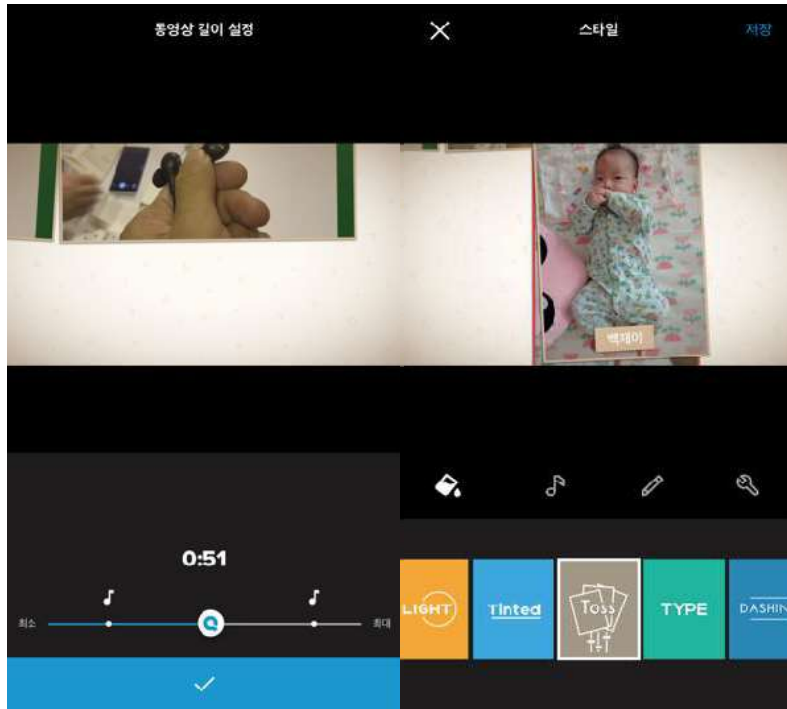
3. 주간 동영상 메모리를 켜면 자동으로 날짜와 이벤트별로 영상을 제작해준다.
4. 하단의 가운데 만들기를 누른다. 그리고 사진/영상을 원하는 클립들을 누르고 OK를 클릭



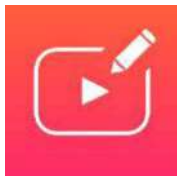
5. 선택을 하면 자동으로 영상이 제작이 된다. 첫번째는 테마를 선택하는 비이커모양이 있다.
6. 음악을 선택할 수 있고 변경은 하단에 음악변경을 누르면 원하는 음악을 선택할 수 있다.



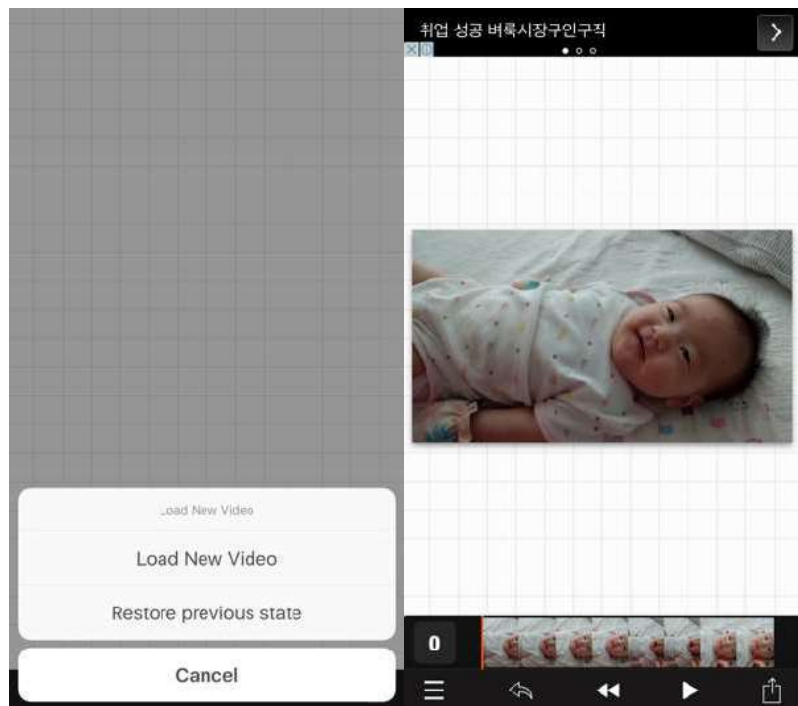
7. 연필 아이콘은 편집을 할 수 있는데, 가위로 잘르기/볼륨/자막/복사/버리기 등으로 구성됨
8. 마지막은 영상 비율과 시간 조절이다. 시네마는 16:9 / 정사각형은 정말 정사각형이다.



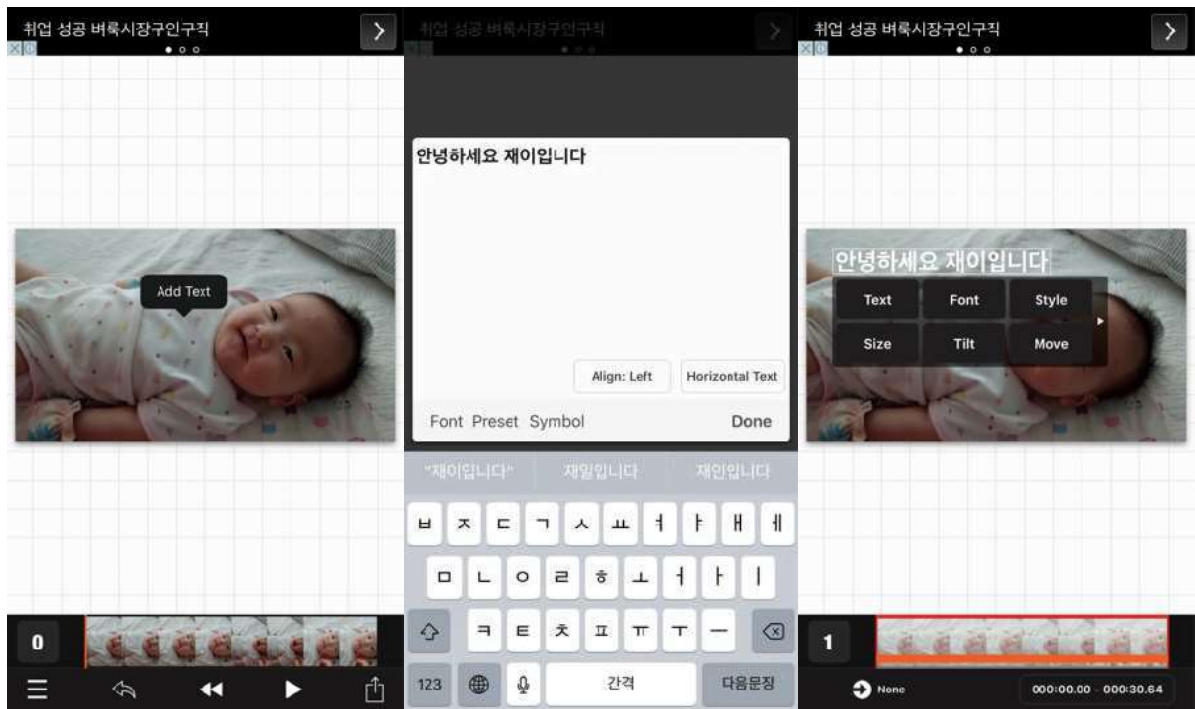
9. 원하는 길이로 영상을 설정하면 그 시간만큼 자동으로 편집이 된다.
10. 테마를 선택하고 자막을 넣으면 영상이 전환되는 효과들을 다양하게 체험할 수 있다.



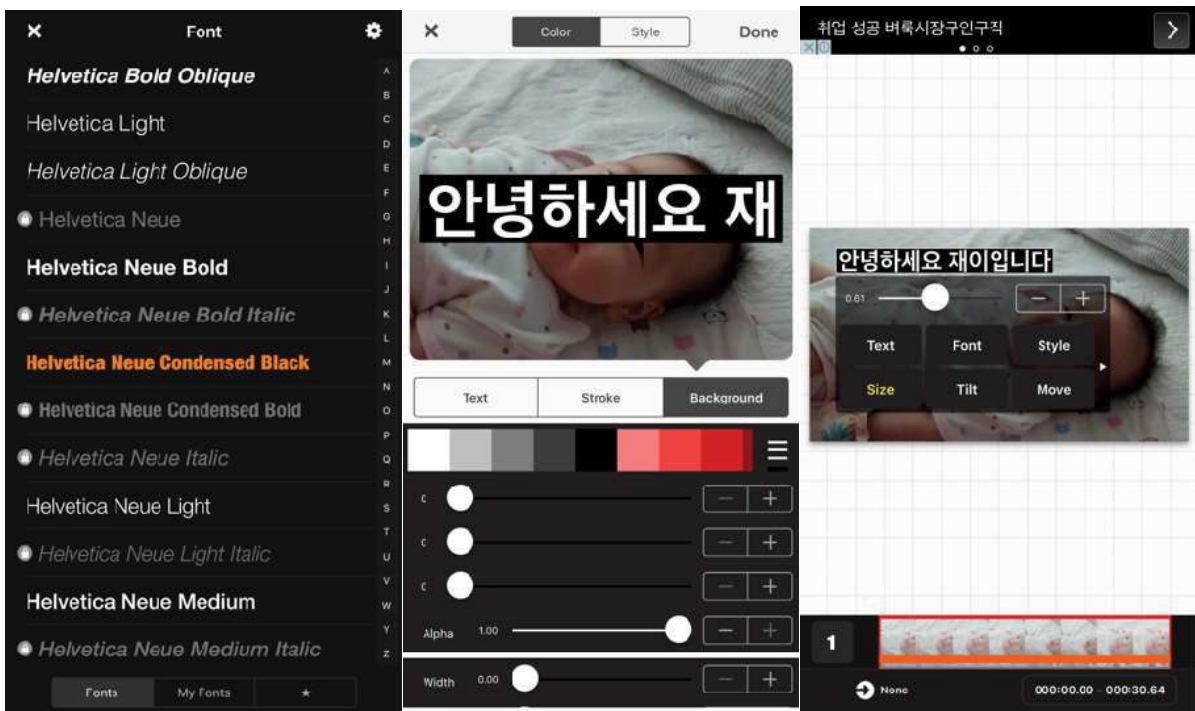
영상자막은 이거면 끝!
Vont



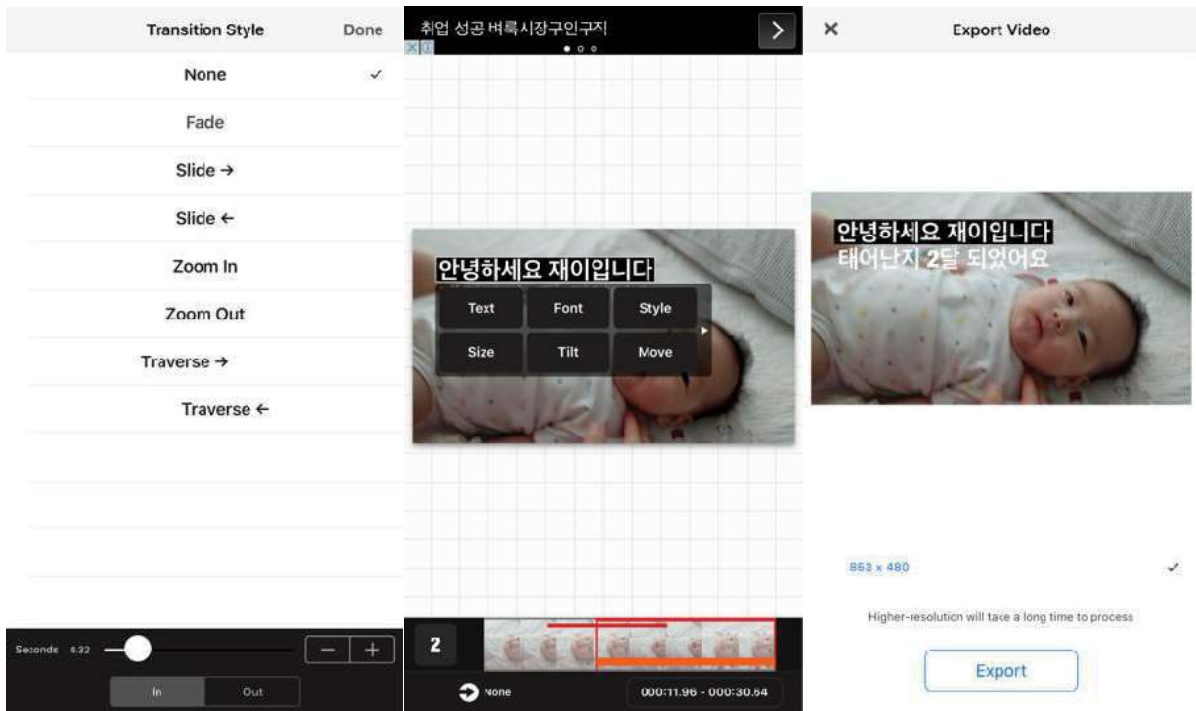
1. 앱을 누르고 하단을 누르면 불러오기/이어서 하기가 있다. 일단 영상을 불러오도록 하자.
2. 영상을 불러오면 확인이 된다. 자막을 넣는것은 의외로 단순하다.



3. 원하는 지점을 누르면 'add text'나 나온다. 그러면 누르고 자막을 작성한다.
4. 'Done'를 누르면 텍스트/폰트/스타일/사이즈/틸트/무브 등 기능이 제공이 된다.



5. 폰트를 누르면 다양한 종류의 글씨체가 지원이 되며, 무료도 있지만 유료는 더 지원함
6. 스타일을 누르면 여러가지 스타일로 꾸밀 수 있는 기능이 지원 됩니다.



7. 하단에 'none' 을 누르면 텍스트의 효과를 더할 수 있다. 아래에는 in/out , 시간까지 조절가능
8. 그리고 자막을 누르고 하단의 주황/빨간색 범위를 줄이고 늘이면 나오는 타이밍도 조절 가능
9. 끝나면 출력을 누르면 된다. 유료결제를 하면 더 많은 화면 비율을 지원을 한다.

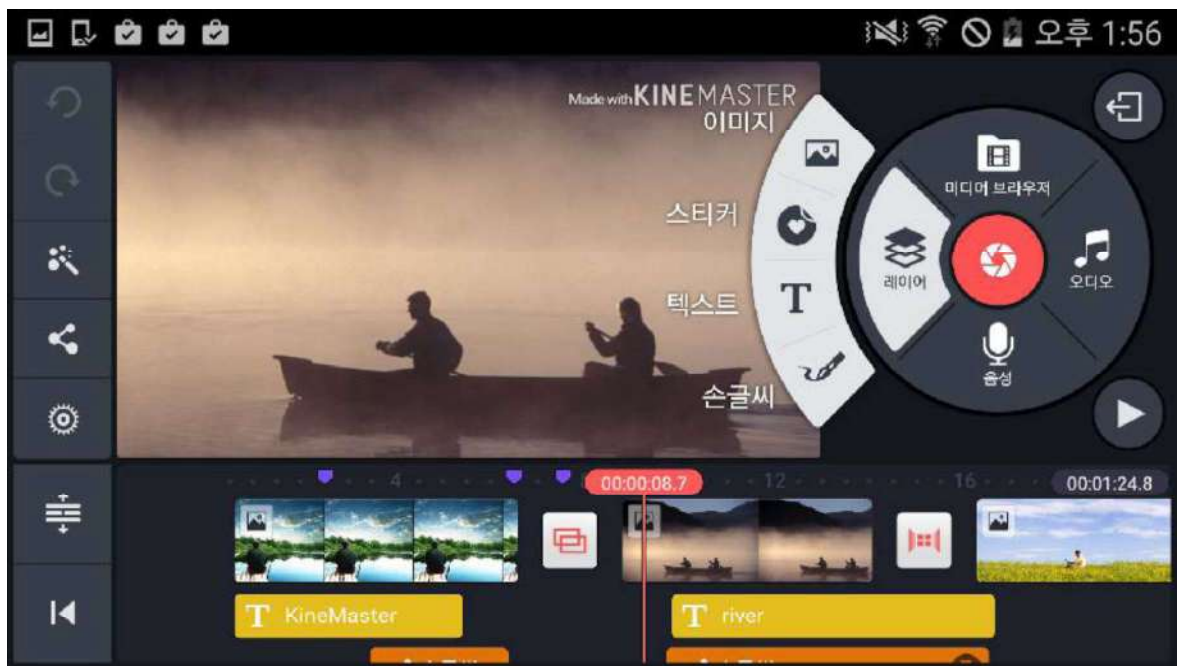
Facebook은 LIVE

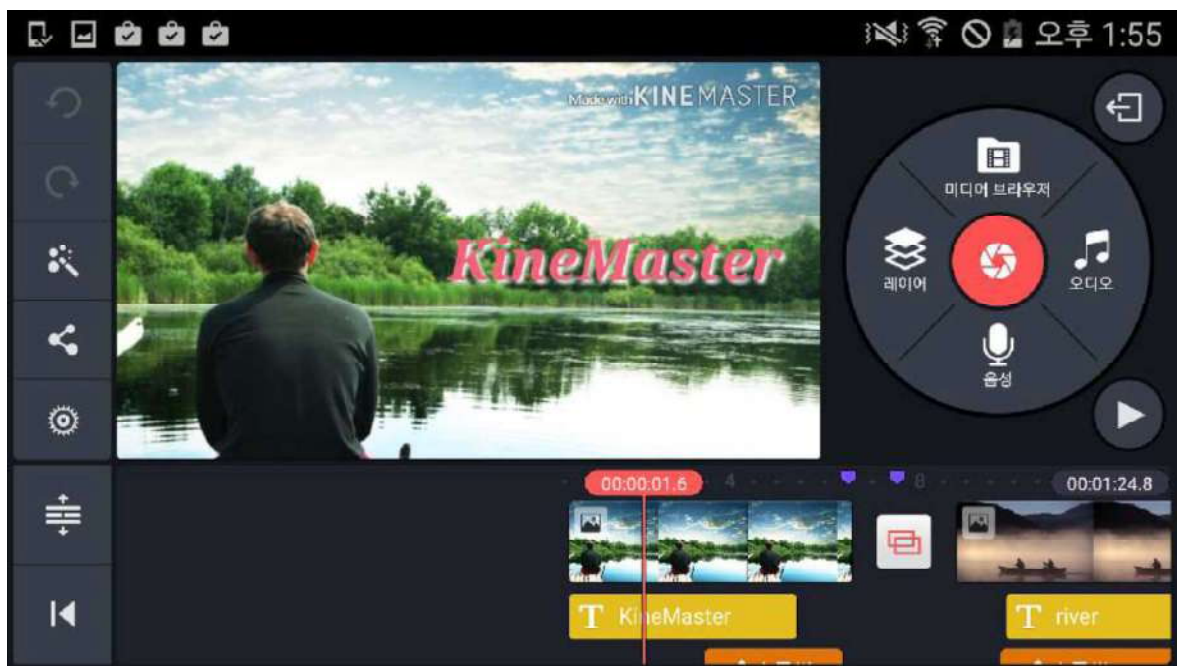
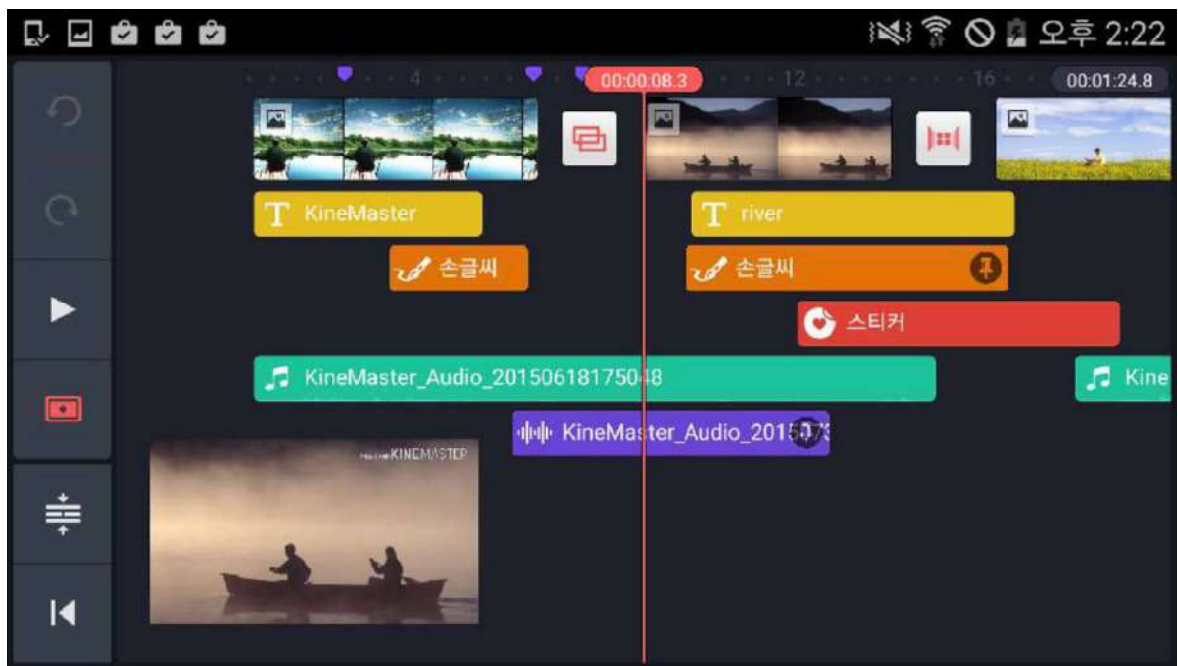




<https://www.youtube.com/watch?v=FoO7qUJDgEE>

키네마스터 편집 동영상

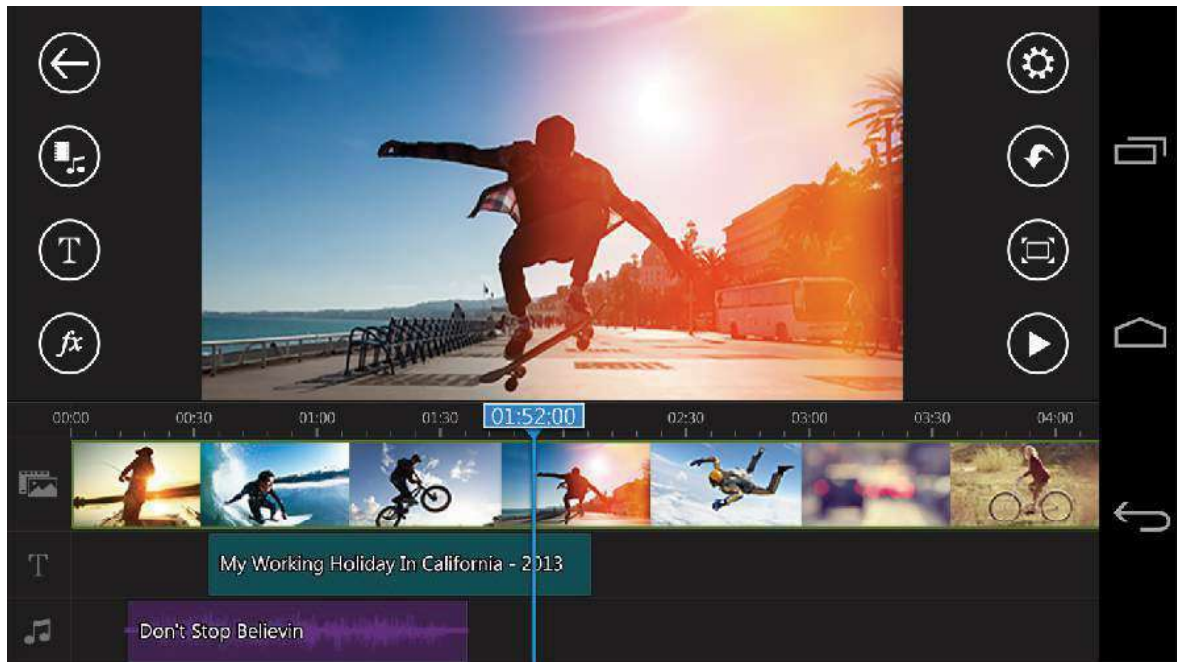








iOS 편집 동영상과 일치 합니다.



<https://youtu.be/V4Sd80roEfw>

PowerDirector 편집 동영상

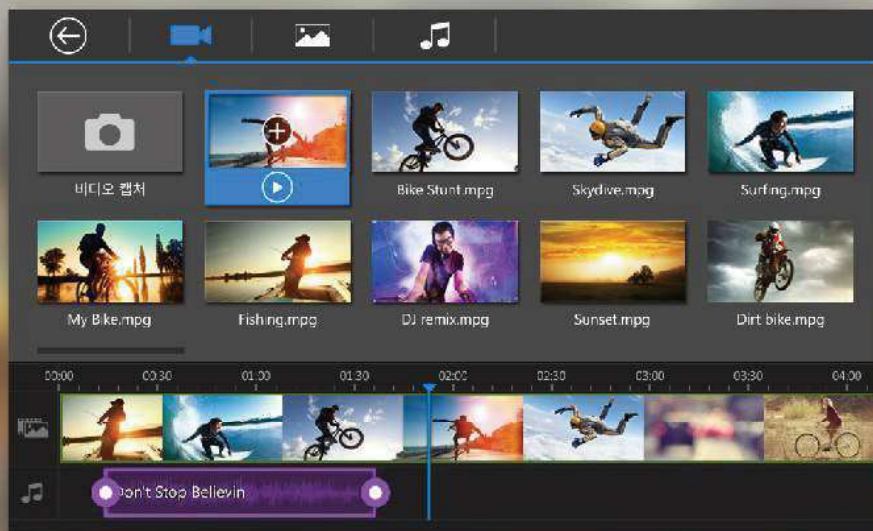
당신의 모바일 동영상 편집 앱

쉽고 빠르게 언제 어디서든 동영상 편집



크리에이티브 비디오 작업

놀라운 품질의 비디오들 순식간에



쉬운 동영상 편집

쉽고 빠른 작업을 위한 편의 도구



실시간 비디오 효과

한번의 터치만으로 비디오에 효과 적용



고급 비디오 전환 효과

나만의 스타일이 느껴지는 비디오



크리에이티브 텍스트 타이틀

고품질 텍스트 효과 추가로 동영상에 스토리 추가





<https://www.youtube.com/watch?v=FoO7qUJDgEE>

Filmorago 편집 동영상

매력적인 테마

단 한 번의 탭핑으로 스토리를 점화할 수 있습니다



텍스트 및 제목

애니메이션 처리된 아름다운 메시지를 만들 수 있습니다



완벽한 사운드 트랙 찾기

사용자 자신의 오디오를 사용하거나 선별된 음악 카탈로그를 찾아볼 수 있습니다



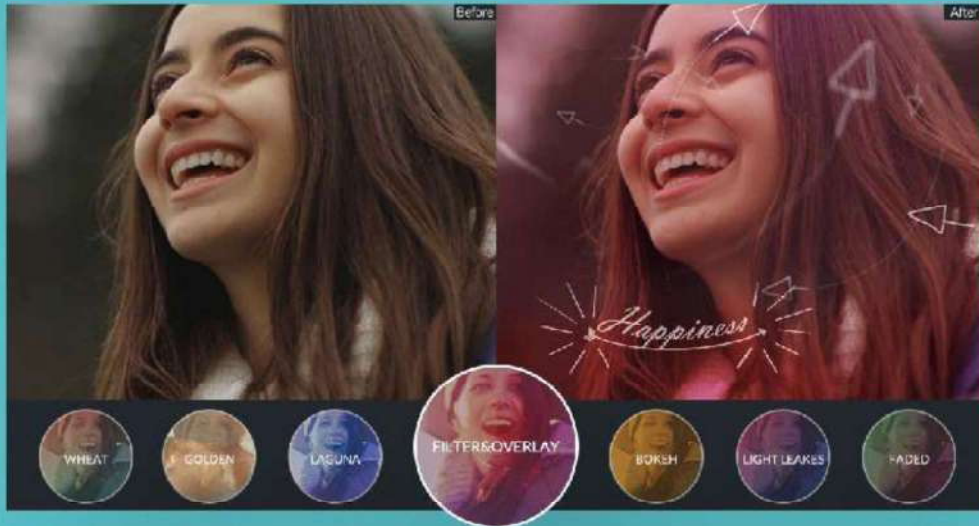
용이한 공유

소셜 네트워크에 저장하고 공유할 수 있습니다



다양한 효과

원하는 것은 무엇이든 선택할 수 있습니다



동영상 및 사진 가져오기

사진과 소셜 네트워크에서 동영상과 사진을 가져옵니다



KEY POINT

영상 콘텐츠를 만드는 방법

1. 머리속에 떠오르는 이미지를 생각하며 메모를 한다.
2. 본인이 촬영을 할 수 있는 움직임과 그림을 글로 나열한다.
3. 순서대로 촬영할 계획을 잡고나서, 촬영시간은 간결하게 구성
4. 영상 편집앱을 실행한다.
5. '+' 버튼을 눌러서 촬영한 영상을 불러오기를 한다.
6. 앞/뒤 딜레이가 있는 부분은 잘라낸다.
7. 반복해서 재생하며, 자신이 원하는 부분들을 제외하고 지워나간다.
8. 음악은 어떤것이 잘 어울리는지 선별 해놔야한다.
9. 자막은 많이 넣지 말고, 특정한 장면이나 포인트에 강조하듯 삽입
10. 메모한 내용과 일치된 화면과 구성으로 이어지는지 반복 체크

Make a Story

영상을 한번 보고 만드는건 대단한 일입니다.
하지만 반복해서 만들어야 무조건 어제보다 나아집니다.

How to Make

1. 우선 내가 가장 영상을 할 수 있다면 어떤것 부터 하고 싶은지 ?
2. 자신을 표현하는것 중에는 어떠한것들이 있는지 파악하라!
3. 카메라 앞에서 뒤에서 언제나 부끄러움을 타파하고 반복하라!
4. 잘 만들려고 하지 않는다.
5. 무조건 시간에 맞춰서 영상을 편집을 해야만 한다고 생각하라!
6. 음악을 삽입할 경우에는 영상을 짝수단위 시간으로 분할 하라!
7. 재미있게 몰두하라.
8. 자막이나 효과음을 추가적으로 사용하여 영상을 분명하게 하라!
9. 유튜브에 튜토리얼 영상이 꽤 많이 나와있으니 참조한다.
10. 다른 영상을 만든 사람들의 영상을 많이 보고 따라해보라!

How to Make

1. 우선 내가 가장 영상을 할 수 있다면 어떤것 부터 하고 싶은지 ?
2. 자신을 표현하는것 중에는 어떠한것들이 있는지 파악하라!
3. 카메라 앞에서 뒤에서 언제나 부끄러움을 타파하고 반복하라!
4. 잘 만들려고 하지 않는다.
5. 무조건 시간에 맞춰서 영상을 편집을 해야만 한다고 생각하라!
6. 음악을 삽입할 경우에는 영상을 짝수단위 시간으로 분할 하라!
7. 재미있게 몰두하라.
8. 자막이나 효과음을 추가적으로 사용하여 영상을 분명하게 하라!
9. 유튜브에 튜토리얼 영상이 꽤 많이 나와있으니 참조한다.
10. 다른 영상을 만든 사람들의 영상을 많이 보고 따라해보라!

**때와 장소 가리지 말고 찍고
때와 장소를 가려서 만들어라**



진짜 크리에이티브한 삶을 사는 법

크리에이티브 + 스마트 + 실행력



새로운 관점이 생기길 바랍니다



**한번하면 뜯아이지만
자주하면 캐릭터이다**

**혼자하면 뜯아이지만
함께하면 브랜드이다**

<파워포인트를 활용한 홍보콘텐츠 만들기>

강사

김세나

PT위즈 콘텐츠 디렉터



제작하기 전에



프로그램부터 커지말것
시작은 기획입니다



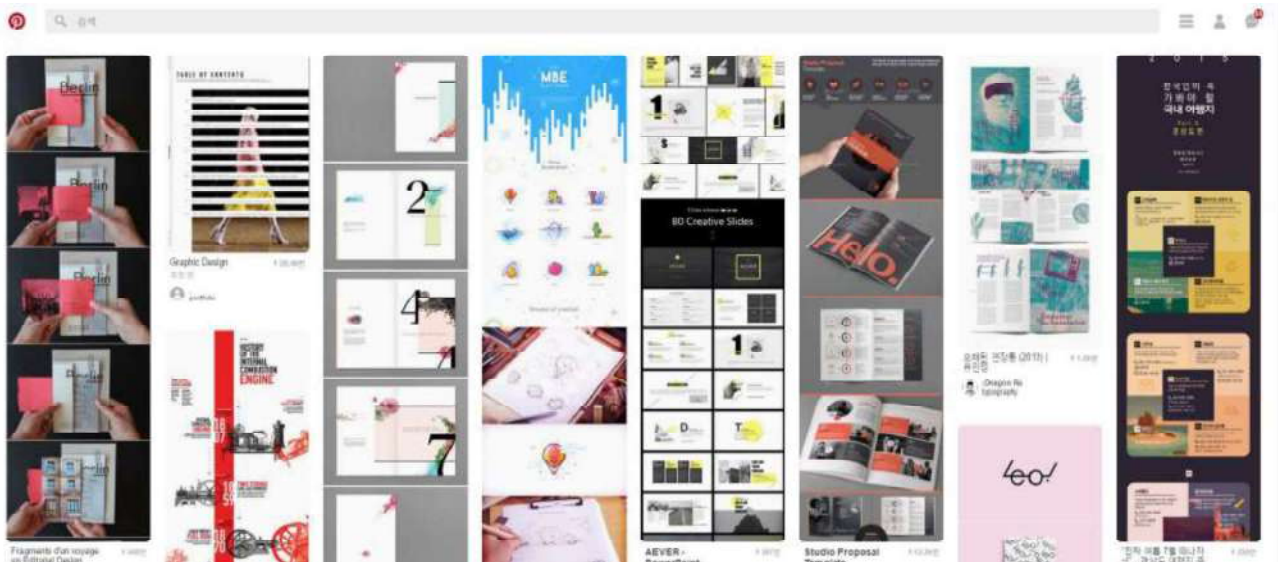
많이 볼수록
많은 아이디어를 얻을 수 있습니다



많이 볼수록
많은 아이디어를 얻을 수 있습니다

www.pinterest.com

이미지 참고에 좋은 사이트
'infographic', 'ppt', 'template' 등을 검색하면
참고할 디자인을 찾을 수 있습니다





디자인의 구성요소



색을 참고할 이미지를 찾으면_파워포인트 2010버전 이하

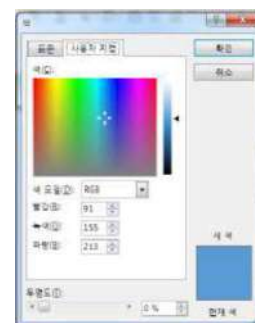
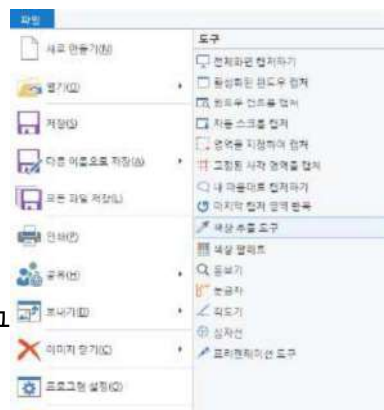


픽픽
색상추출도구

<http://ngwin.com/kr>

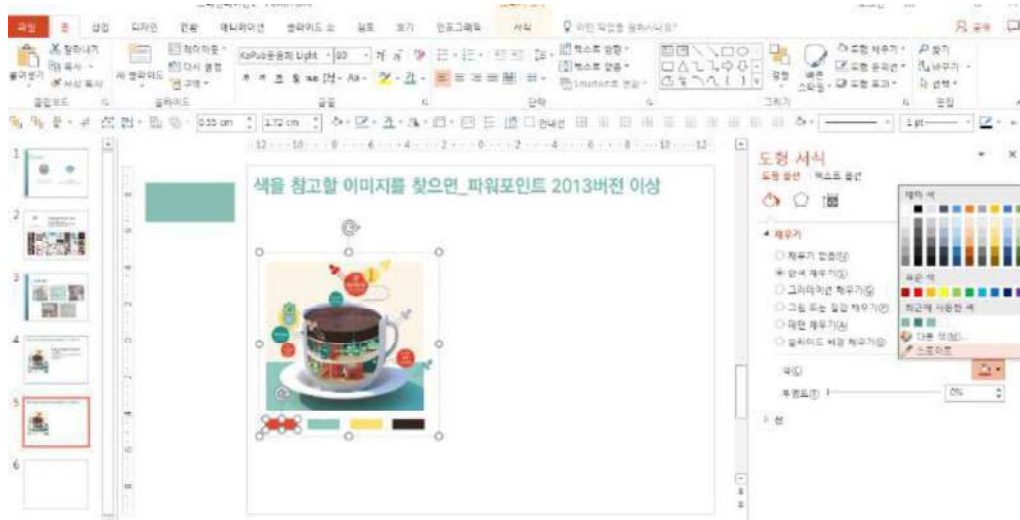
픽픽 이용하기
★ 페이지 상단의 [다운로드]탭을 이용해 설치
[색상 추출도구] 이용-원하는 색 클릭
RGB 값 출력

파워포인트 도형서식-다른색-RGB 값 입력



파워포인트
[도형서식][다른색]

색을 참고할 이미지를 찾으면_파워포인트 2013버전 이상



[도형서식]-[스포이드]

이미지를 파워포인트 슬라이드에 삽입-색을 채울 도형 그리기
 [도형서식][스포이드] 선택 - 원하는 색 클릭

찾아볼만한 서체들

<p>KoPub 돌움체 B KoPub 돌움체 M KoPub 돌움체 L KoPub 바탕체 B KoPub 바탕체 M KoPub 바탕체 L</p> <p>한국출판인회의 다운로드 : www.kopus.org</p>	<p>나눔 고딕 EB 나눔 고딕 R 나눔 바른 고딕 B 나눔 바른 고딕 R</p> <p>네이버 다운로드 : www.naver.com</p>	<p>성동고딕 EB 성동고딕 B 성동명조 B 성동명조 R</p> <p>성동구청 다운로드 : www.sd.go.kr</p>	<p>정고딕 170 정고딕 150 정고딕 110</p> <p>한국전지출판협회 다운로드 : www.kaipa.or.kr</p>
<p>바른 돌움체 Pro1 바른 돌움체 Pro2 바른 돌움체 Pro3</p> <p>한국출판인회의 무료 배포가능? www.kopus.org</p>	<p>외비우스 B 외비우스 R</p> <p>SK 방매름 다운로드 : www.tworld.co.kr</p>	<p>서울 남산체 EB 서울 남산체 M 서울 한강체 EB 서울 한강체 B</p> <p>서울특별시 다운로드 : design.seoul.go.kr</p>	<p>고도체 B 고도체 M</p> <p>고도 소프트 다운로드 : www.godo.co.kr</p>
<p>제주고딕체 제주 한라산체</p> <p>제주특별자치도 다운로드 : www.jeju.go.kr</p>	<p>10X10 B 10X10 R</p> <p>텐이앤 다운로드 : www.10x10.co.kr</p>	<p>다음체 Semi Bold 다음체 Regular</p> <p>다음 다운로드 : www.daum.net</p>	<p>아리따체 B 아리따체 M 아리따체 L</p> <p>아모레퍼시픽 다운로드 : www.amorepacific.com</p>

커리큘럼

<http://www.kopus.org/biz/electronic/font.aspx>

- 인포그래픽의 이해**
 - 실무에 쓰이는 인포그래픽의 이해배색부터 그래프까지
 - 구성 요소별로 파악하는 인포그래픽 디자인 방법
- 나만의 인포그래픽 기획하기**
 - 주제선정부터 컨셉, 스케치까지 단계별로 기획하기
 - 필요한 내용파악, 제대로된 표현을 위한 인포그래픽 스케치하기
- 인포그래픽 제작을 위한 파워포인트 셋팅**
 - 빠른 그래픽 제작을 위한 파워포인트 사용팁/슬라이드셋팅
 - 그래픽 작업을 위해 알아둬야 할 기능들
- 인포그래픽 제작을 위한 그래프,아이콘 만들기**
 - 정보전달을 위해 필요한 그래프의 종류와 사용
 - 파워포인트 도형으로 그래프 제작하기
- 인포그래픽 제작 멘토링**
 - 수강생 개인제작 인포그래픽 멘토링

(포천시청-포천시소개-포천의상징물)

<http://www.pcs21.net/pocheon/sub/pocheonSub.do?key=2582>

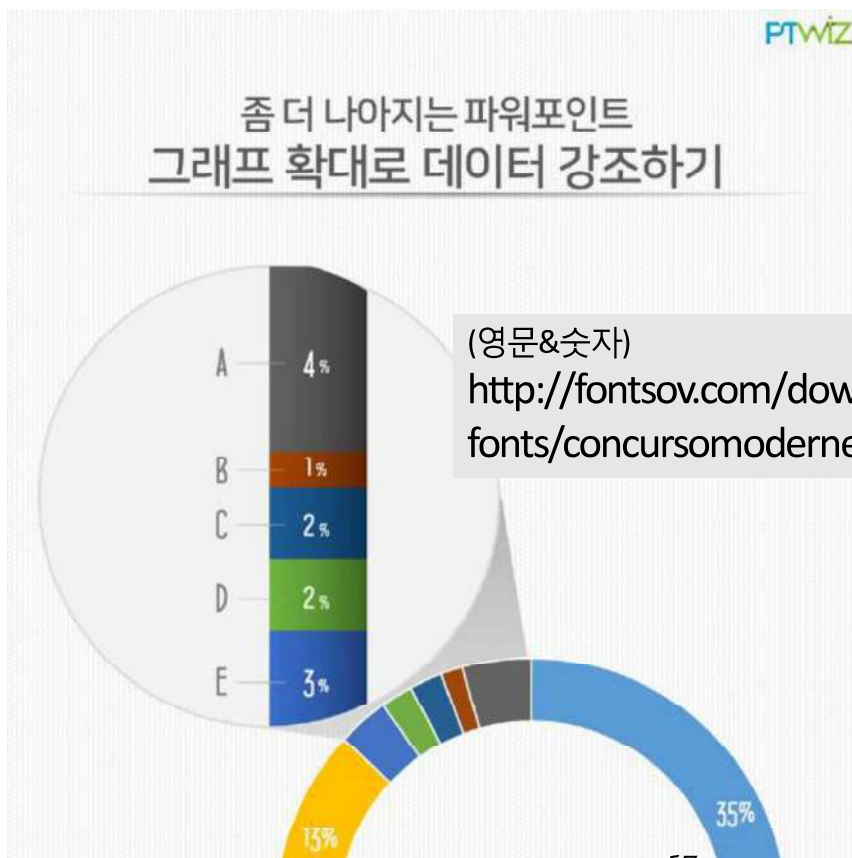
카미노 데
산티아고



찾아볼만한 서체들_배달의 민족 도현체



찾아볼만한 서체들_ConcursoModerneBTN LT



정보를 도식화 하는 방법

1. 생각나는 대로 쓴다
2. 소리내어 읽으며 짧은 문장으로 완성한다
3. 단어만 추출, " 관계 있는 것 " 끼리 묶는다
4. 그룹들의 관계를 파악해 보고 도식화 한다

1

새로운 것들 접하고 싶어하는 관객들에게 음악, 미술, 연극 등 다양한 인디 아티스트와의 만남을 제공합니다. 아티스트들이 가지고 있는 콘텐츠의 특성을 살리고 각 콘텐츠간의 콜라보 공연을 라디오 방송이라는 하나의 컨셉으로 진행합니다. 관객들이 공연을 즐기는 것은 물론이고 아티스트들에게도 관객과 소통할 기회, 아티스트들 사이에서의 네트워크 형성, 인디문화의 활성화와 다양한 공연을 무대에서 즐길 수 있게 할 수 있습니다.

2

새로운 것들 접하고 싶어하는 관객들에게 음악, 미술, 연극 등 다양한 인디 아티스트와의 만남을 제공합니다. 아티스트들이 가지고 있는 콘텐츠의 특성을 살리고 각 콘텐츠간의 콜라보 공연을 라디오 방송이라는 하나의 컨셉으로 진행합니다. 관객들이 공연을 즐기는 것은 물론이고 아티스트들에게도 관객과 소통할 기회, 아티스트들 사이에서의 네트워크 형성, 인디문화의 활성화와 다양한 공연을 무대에서 즐길 수 있게 할 수 있습니다.

3

무엇을	새로운 것을 접하고 싶어하는 관객들 인디 아티스트	무엇을	만남 콜라보 공연 라디오 방송이라는 하나의 컨셉
왜	관객과 소통할 기회 네트워크 형성 다양한 공연	당위성	인디문화의 활성화



슬라이드 디자인_기획하기

Infographic Planner

Subject: 인포그래픽으로!
Target & Purpose: 인포그래픽 하는 이유

Contents:

- 무엇이 들어가야 할까요?
- A □ 리노 방
- D 통계자료
- C 노하우
- A 특징
- A+ 비교
- B 질문
- C 이슈
- A 자주 질문

Setting:

- Color: 배경색, 주요색, 보조색
- Size & Format: 폰트, 이미지, 폰트 사이즈 등 [4:3, 3P, ...]

Reference: □ 책, ○ P, 폰트 번호, 칼그 사이트, 자료

Sketch: 비유에 맞게 개념도를 먼저 그리고 스케치

Collect: 알찬도, 그림, 사진 (직접 찍기), 통계, 자료, ...

Design: 그래프, 그래픽, ...

슬라이드 디자인_기획하기

#8/ 제목 페이지 (#9~#14)

먼저, 중소기업의 지식재산 역량을 강화할 수 있게 지원하겠습니다.
서울시가 지식재산 창출-보호-활용까지 원스톱으로 지원합니다.

#9

기업들은 어디에서 어떤 지원을 받을 수 있는지 몰라 도움을 받지 못하는 경우가 많은데요.
'서울지식재산센터'만 찾아오면 필요한 지원을 받을 수 있도록 원스톱 통합지원 창구를 만들겠습니다.
기업의 지식재산 현황을 종합적으로 진단하고 지식재산 유관기관과 멘토단을 연계하여 필요한 최적의 지원을 받을 수 있도록 도와드리겠습니다.

중소기업 지식재산 역량 강화

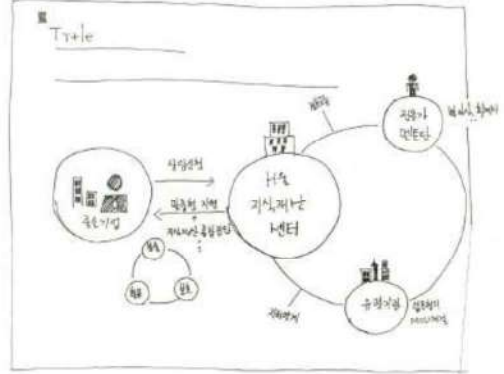
내용파악

중소기업 원스톱 통합지원 체계 구축

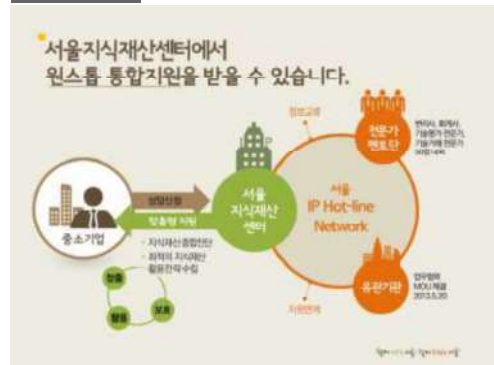
- 서울 IP Hot-line Network 구축
 - 지식재산 정보 공유 및 지원사업 연계협력
 - 유관기관간 업무협력 MOU 체결
 - 지식재산 전문가 멘토단 구성 (50명 내외)
 - 벤처시, 회계사 및 브랜드, 기술평가, 기술거래 전문가 등
- 지식재산 창출부터 보호, 활용까지 수요자 맞춤형 지식재산 지원서비스 제공
 - 서울지식재산센터, 중소기업 지식재산 코디네이터(IP-Coordinator) 역할 수행
 - 기업의 지식재산 현황을 종합적으로 진단하여 최적의 지식재산 활용전략 수립 지원



스케치



완성본



슬라이드 제작_빠른 작업을 위한 팁

[빠른 실행도구 모음]으로 나만의 단축키 만들기
[Alt]키로 이용 가능
참고 : <https://goo.gl/Qyigpk>

자주 사용하는 색, 폰트 등은 슬라이드 바깥에 배치
★모양복사&붙이기 Ctrl+Sift+C,V

★슬라이드 확대&축소 Ctrl+마우스 휠 버튼 위/아래

제목,부제목 본문 위치는 미리잡기 디자인은 그 다음

[보기] 탭의 안내선(가이드) 이용해서 위치 잡기

전문 서비스 기업 육성, 지원제도 개선해야

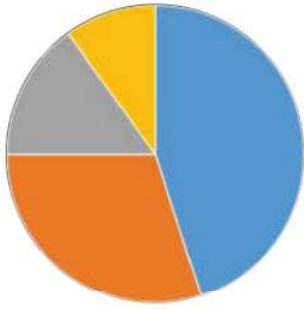
미국, 일본 대비 한국 서비스산업 노동생산성

50%

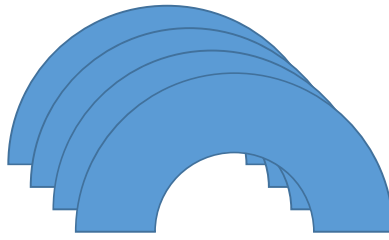
70%

전문 서비스 기업 육성, 서비스 산업 투자 활성화 유도, 정부 지원제도 개선 등 정책 대안 필요

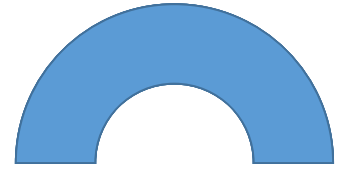
슬라이드 제작_파이그래프 만들기



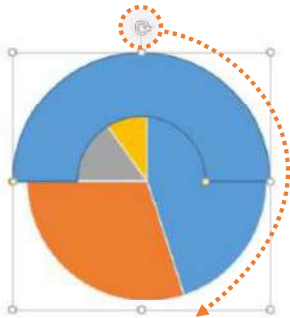
원본 그래프 그리기-복사-그림으로 붙여넣기



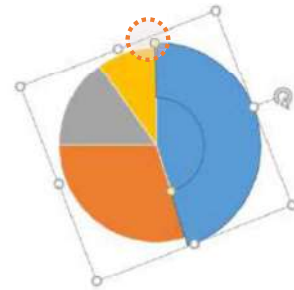
기본 도형-막힌 원호



위쪽맞춤-왼쪽맞춤
한도형으로 합침



회전점이용해서 회전시키기



도형 바깥의 조절점 이용해서 수치 맞추기

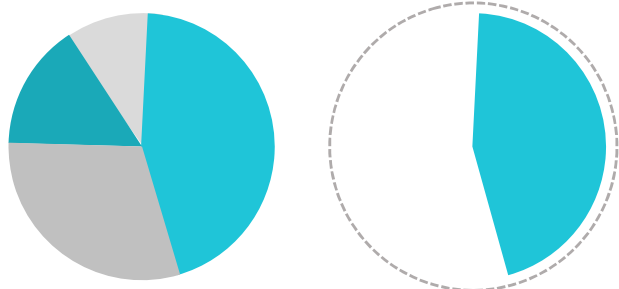
슬라이드 제작_파이그래프 변형



기본형

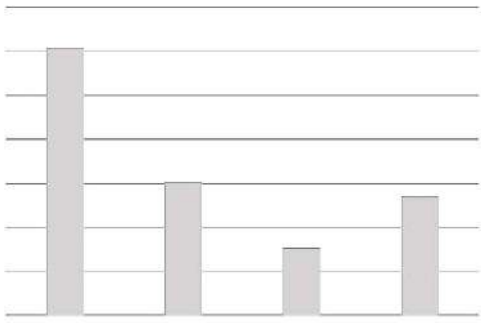


한 부분만 강조
(바꾸려는 도형 선택-그리기도구 서식-도형편집
-도형모양 변경)

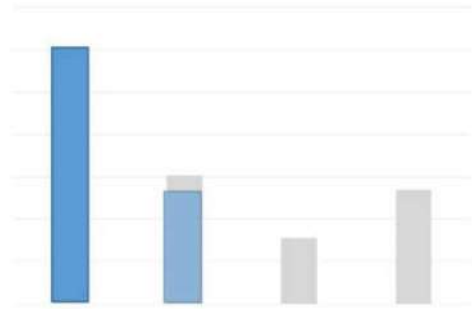


막힌원호대신 원형을 썼을 때(방법동일)

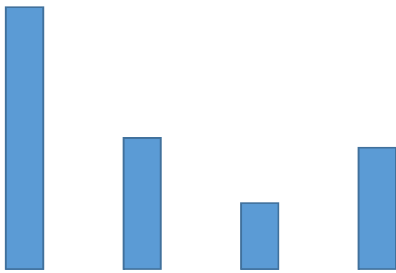
슬라이드 제작_막대그래프 만들기



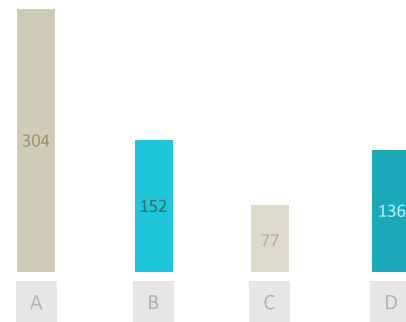
[삽입]-[차트] 메뉴 이용
막대 그래프 그리기-복사-그림으로 붙여넣기
(그림도구 서식-색-다시 칠하기(회색))



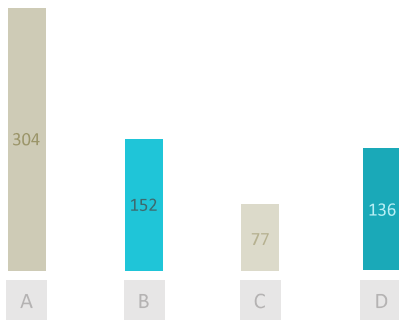
기본 도형-직사각형으로 따라 그리기



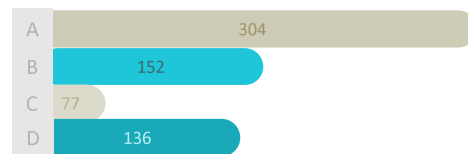
기본형 완성



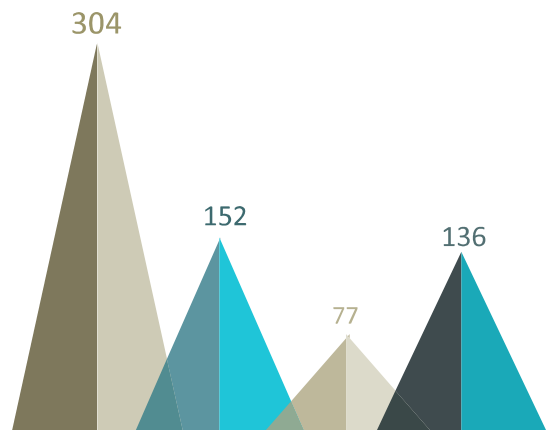
슬라이드 제작_막대그래프 변형



기본형



방향전환&도형모양변경
[모서리가 둥근직사각형]

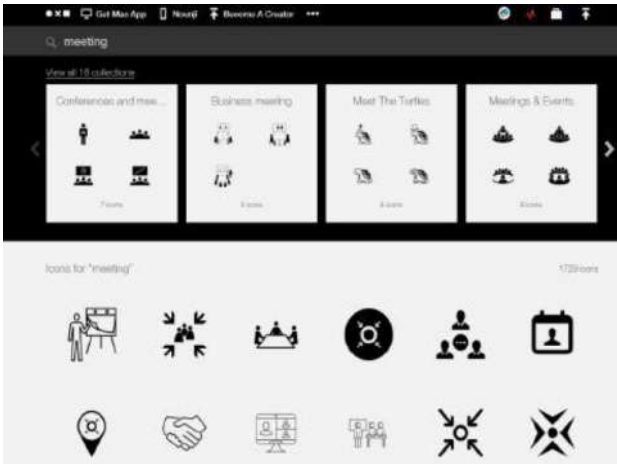


도형모양변경(직각삼각형 2개로 변형)

슬라이드 제작_픽토그램이 필요할 때

thenounproject.com

다운받은 SVG파일을 변환해서
파워포인트에서 사용할 수 있도록 해줍니다



검색어+svg

구글 사이트에서
원하는 아이콘 + svg 를 검색하면
픽토그램 파일을 구할 수 있습니다



슬라이드 제작_픽토그램이 필요할 때

<https://inkscape.org>

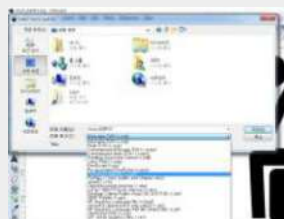
다운받은 SVG파일을 변환해서
파워포인트에서 사용할 수 있도록 해줍니다



잉크스케이프 사용법



SVG 파일 불러오기



다른 이름으로 저장-[emf] 지정



파워포인트 삽입
-그룹 해제(Ctrl+Shift+G) 해서 사용

실습 1_도식화 하기

기존의 검증된 아티스트 위주의 공연에서 벗어나 새로운 것을 접하고 싶어하는 관객들에게 음악, 미술, 연극 등 다양한 인디 아티스트와의 만남을 제공합니다.

아티스트들이 가지고 있는 콘텐츠의 특성을 살리고 각 콘텐츠간의 콜라보 공연을 라디오 방송이라는 하나의 컨셉으로 진행합니다.

관객들이 공연을 즐기는 것은 물론이고 아티스트들에게도 관객과 소통할 기회,

아티스트들 사이에서의 네트워크 형성, 인디문화의 활성화와 다양한 공연을 무대에서 즐길 수 있게 할 수 있습니다.

실습 2_그래프를 이용한 데이터 시각화 하기

서비스업 생산 규모보다 고용인원 높기 때문

"전문 서비스업 기업 육성·정부 지원제도 개선해야"

한국의 서비스산업 노동생산성이 미국의 절반, 일본의 71% 수준밖에 되지 않는 것으로 나타났다.

11일 한국무역협회 국제무역연구원이 발간한 '국제비교를 통한 우리나라 서비스산업 현황' 보고서에 따르면 2013년 한국의 서비스 산업 노동생산성은 5만1401달러였다.

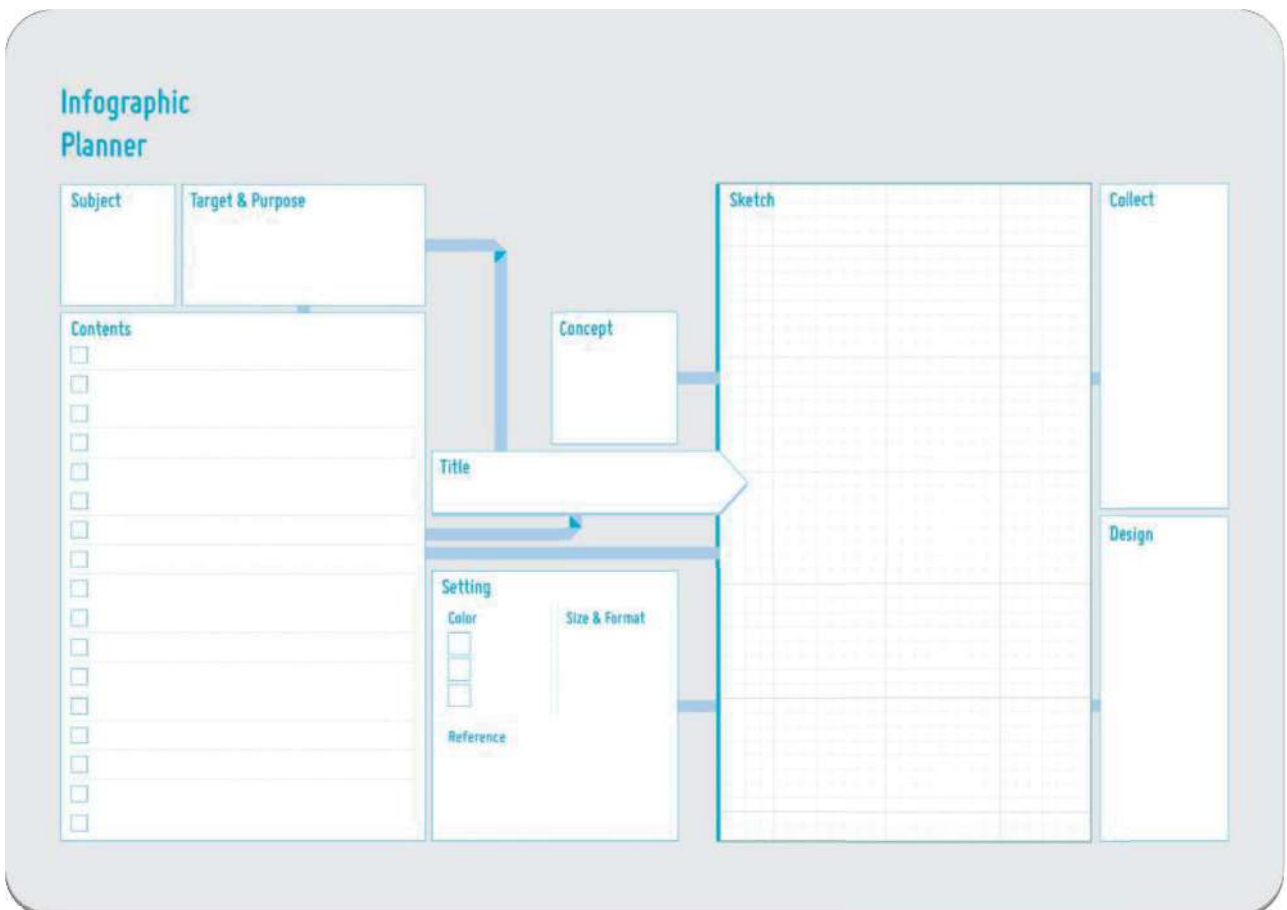
이는 미국 10만1470달러의 절반, 일본 7만2374달러의 71% 수준에 불과하다.

이에 따라 보고서는 전문 서비스기업 육성, 서비스산업 투자 활성화 유도, 정부 지원제도 개선 등의 정책 대안이 시급하다고 지적했다.

실습 3_데이터에 어울리는 그래프 그리기

4~8월 강수량 변화(2012-2014)

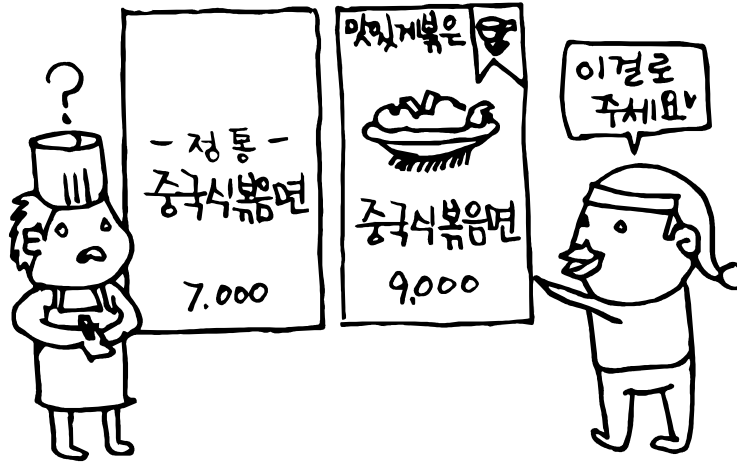
	4월	5월	6월	7월	8월
2012년	157	8.2	91.9	448.9	464.9
2013년	71.7	132	28.3	676.2	148.6
2014년	31	63	98.1	207.9	172.8



Subject 주제

무엇을 인포그래픽으로 만들어야 하는지 적습니다.

- 특별히 고민할 필요 없이 주어진 주제를 적어 넣기만 하면 됩니다.
- 기존에 있는 보고서 등을 표현한다면 이미 적혀 있는 제목을 적습니다.
- 여러 가지를 합쳐야 한다면 각각의 항목을 전부 적습니다.



Subject 주제

무엇을 인포그래픽으로 만들어야 하는지 적습니다.

- 특별히 고민할 필요 없이 주어진 주제를 적어 넣기만 하면 됩니다.
- 기존에 있는 보고서 등을 표현한다면 이미 적혀 있는 제목을 적습니다.
- 여러 가지를 합쳐야 한다면 각각의 항목을 전부 적습니다.

자격을 따는 이유

마켓 판매자 가이드

초신형 모바일폰 비교

이탈리아 트래킹 상품

업무의 분담은 어떻게?

교육 운영 매뉴얼

인포그래픽 만드는 법

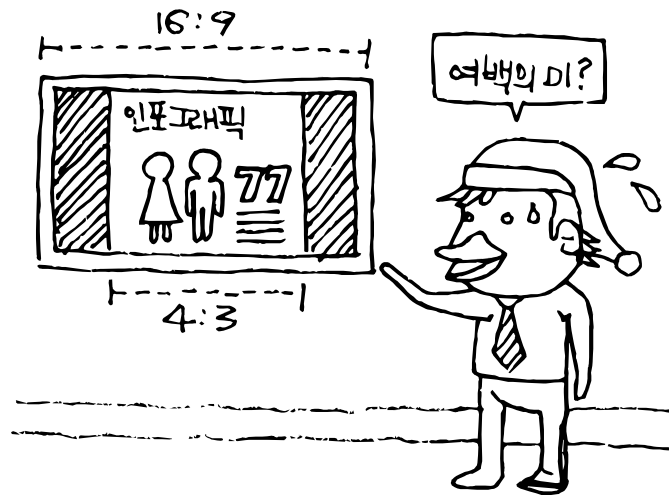
레오나르도 다빈치의 생애

카페 메뉴판

Setting 설정

최종 결과물의 성격을 결정하고 정리합니다.

- Color 칸에는 작업 시 주요 사용할 색(배경색, 주요색, 보조색)을 결정해 적습니다.
- Size & Format 칸에는 결과물의 크기(A4용지, 가로 900px 등)와 비율(4:3, 16:9, A4 세로 등) 및 최종 파일 포맷(PG, PPT, PDF, 인쇄물 등)을 적습니다.
- Reference 칸에는 참고 자료를 적습니다.



Setting 설정

최종 결과물의 성격을 결정하고 정리합니다.

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 과관 분색 회색 	<ul style="list-style-type: none"> 서문서리 국어로 출력
Reference 페도그인 활용 기이문.	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 검정 노랑 흰색 	<ul style="list-style-type: none"> 가로 700px 세로 00 px 유럽용
Reference 기원러서, 수화공제어 권자.	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 검은노랑 빨간색 파란색 	<ul style="list-style-type: none"> A4 A4 PDF로
Reference 이이문, 언리, (100000)	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> GREEN 하늘색 흰색 	<ul style="list-style-type: none"> 포기(1000000) 4:3 PPTX
Reference = 이이문(100000) * 이이문(100000) <2>	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 검정(100000) 흰색 	<ul style="list-style-type: none"> A4 PDF로 내보 100000
Reference = 이이문(100000) (S사) * 이이문(100000)	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 검정색 회색 노랑 (100000) 	<ul style="list-style-type: none"> 국어로 출력 100000 100000
Reference = 이이문(100000) (100000)	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 회색 검정 흰색 	<ul style="list-style-type: none"> 정사각(1:1) 1000px, 1000px
Reference 인포그래픽, 프로그래밍	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 검정 회색 흰색 	<ul style="list-style-type: none"> A4 100000 100000
Reference 이이문, 수화, 이이문(100000)	

Setting

Color	Size & Format
<ul style="list-style-type: none"> 검정색 회색 노랑 	<ul style="list-style-type: none"> A1 100000 100000
Reference 이이문(100000)	

Target & Purpose 대상과 목적

주제를 전달해야 하는 대상과 인포그래픽의 '목적'을 적습니다.

- "[]이[]한다"의 형식으로 적어 봅니다.
- 제작한 인포그래픽을 보게 될 그룹의 명칭을 적습니다. (ex. 대학생, 주부, 회사원, 시민, 고객 등)
- 우선 예상되는 대상을 적어 본 후 가장 중요도가 높다고 판단되는 대상에 강조 표시를 해 둡니다.
- 가능하다면 연령대나 직업, 범위나 명 수 등을 함께 적어 둡니다.
- 타겟이 인포그래픽을 보았을 때 이루어져야 할 반응들을 적어 봅니다. 이것이 목적이 됩니다.



(사례) 지난 7월 여름휴가로 해외여행을 준비하던 K씨는 6살 아들이 아끼던 '장난감 총'을 여행에 가져갈 수 있는지 여부가 궁금해 해당 항공사 홈페이지 등을 검색하였으나, 명쾌한 답을 얻지 못하고 공항으로 향했다. 하지만, 보안검색대에서 아들이 휴대하고 있던 '장난감 총'이 적발되었고, 비행시간 압박으로 위탁수하물 처리도 못하여 포기한 채 우는 아이를 달래며 비행기에 오를 수밖에 없었다.

앞으로는 항공기 탑승승객이 휴대 또는 위탁수하물*로 가져갈 수 있는 물품인지 여부를 집에서 미리 확인하고 여행 짐을 쌀 수 있게 된다.

이번에 시행하는 「기내 반입 금지 물품 검색 서비스」는 항공기내 반입이 전면 금지되거나, 일정한 조건하에 허용되는 물품 400여개를 담아 데이터베이스로 구축하고, 승객이 검색한 물품과 일치하는 경우 운송 가능한 방법(휴대 또는 위탁으로 운송)을 알려주는 대국민 서비스이다.

지금까지는 항공사 및 공항공사 홈페이지 등에서 기내 반입 금지 물품을 게시하는 형태로 안내하여 왔으나, 대표적인 일부 품목만 나열하여 정보가 제한적이고, 다양한 물품에 대한 승객의 궁금증을 해소하지 못하는 한계가 있었다.

반면, 새롭게 시작하는 검색 서비스는 관련 고시*에 실린 품목은 물론, 그동안 공항 보안검색대에서 실제 적발된 위탁물품 목록을 추가하여 품목을 다양화하고, 검색 결과를 그림으로 나타내 남녀노소 모두 쉽게 이해할 수 있도록 했다. 또한, 외국인 승객들의 사용 편의도 고려하여 영문 검색 기능도 가능하도록 하였다.

■기내 반입금지 물품검색 서비스 시행

배경

- 항공사 및 공항공사 홈페이지 등에서 기내 반입금지 물품을 게시하는 형태로 안내하여 왔으나, 대표적인 일부 품목만 나열하여 정보가 제한적이고, 다양한 물품에 대한 승객의 궁금증을 해소하지 못하는 한계가 있음

기내 반입금지 물품검색 서비스

- 항공기내 반입이 전면 금지되거나, 일정한 조건하에 허용되는 물품 400여개를 데이터베이스로 구축하고 승객이 검색한 물품과 일치하는 경우 운송 가능한 방법(휴대 또는 위탁으로 운송)을 알려주는 대국민 서비스

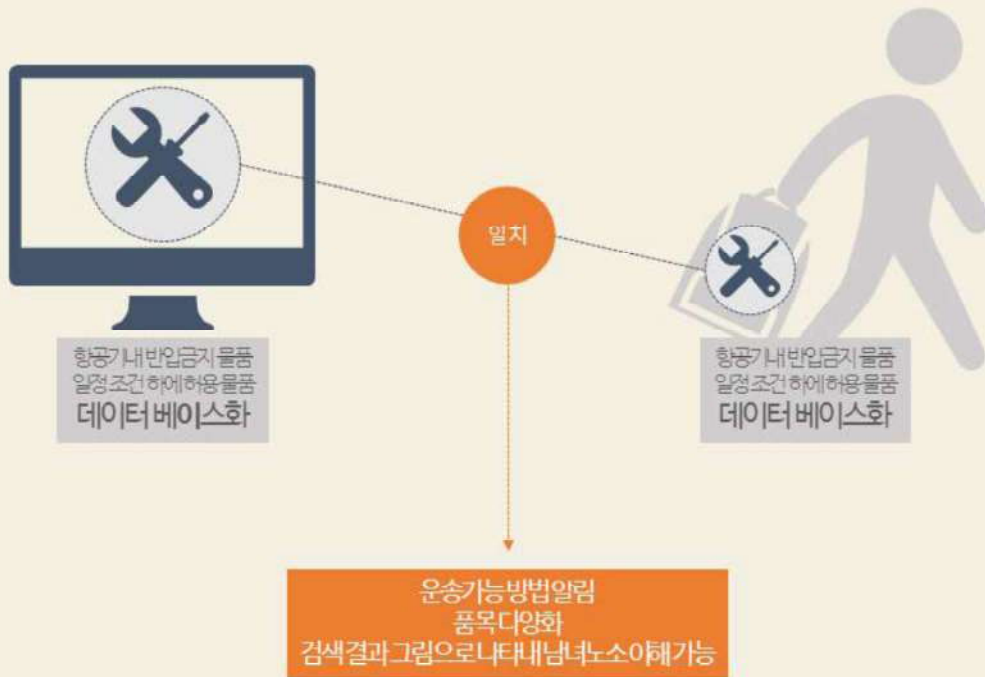
변경 내용

- 관련 고시에 실린 품목은 물론, 그동안 공항 보안검색대에서 실제 적발된 위해물품 목록을 추가하여 품목을 다양화
- 검색결과를 그림으로 나타내 남녀노소 모두 쉽게 이해할 수 있도록 함
- 외국인 승객들의 사용 편의도 고려하여 영문 검색 기능도 가능하도록 함

비행기 탈 때 가져가도 되는지 미리 확인하세요

항공기내 반입이 전면 금지되거나,
일정한 조건하에 허용되는 물품 400여개를 담아 데이터베이스로 구축,
승객이 검색한 물품과 일치하는 경우
운송 가능한 방법을 알려주는 기내 반입금지 물품검색 서비스 시행

기내 반입금지 물품검색 서비스 시행



Contents 내용

인포그래픽에 들어가야 하는 내용을 적고 중요도를 표시합니다

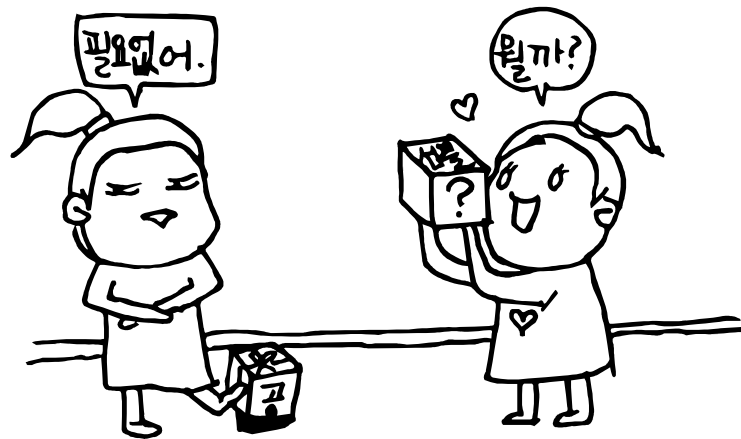
- 많아도 상관 없으니 놓치지 않고 정보들을 나열하는 것이 좋습니다.
- 중요도는 별점 또는 ABC등으로 자유롭게 하며 마지막에 체크합니다.
- 내용 칸을 작성한 이후라도 언제든지 빼거나 추가할 수 있습니다.
- 한 문장으로 표현이 안되거나 별도 자료가 있는 경우 알아볼 수 있도록 표시합니다.
- 분석이나 조사가 필요한 항목에도 표시를 해 두고 (팀 작업의 경우) 일을 분담합니다.



Title 제목

흥미를 끌 수 있는 제목을 만듭니다.

- 제목은 짧고 임팩트가 있을수록 좋습니다.
- 가능하다면 약간의 과장이나 유머, 의문형 등을 활용합니다.
- 궁금증을 자아내는 제목을 적되, 너무 자극적이거나 부정적인 제목은 피합니다.
- 인포그래픽의 내용을 포괄할 수 있어야 합니다.
- 제목은 인포그래픽 제작 과정이나 완성 이후에도 가장 중요한 부분입니다.



Title 제목

흥미를 끌 수 있는 제목을 만듭니다.

- 나는 자격증으로 학교 간다
- 수행평가가 30분만에 끝내기?
- 학교 생활이 쉬워 지는 자격증 취득
- How to be a Market seller
- 마켓 셀러를 위한 안내서
- 스마트 폰 Big 3, 맛짱짜다!
- 열심히 일한 당신 데너라 산으로!
- 야생화와 함께하는 힐링 트래킹
- 눈치 보지 말고 내가 해 버려라!
- 내 일이 끝나야 퇴근하지
- 퇴근과 야근 사이
- 교육 운영 마스터하기
- 교육 운영 고수되기
- 인포그래픽 메이커
- 인포그래픽 자판기
- 나도 할 수 있는 인포그래픽
- 다 번트를 고수하다!
- 레오나르도 다 빈치의 두 얼굴
- 다 번트의 숨은 비밀은?
- Mr. K의 메뉴 가이드
- 그림 메뉴판
- 추임승 따라 기별 따라 고르기

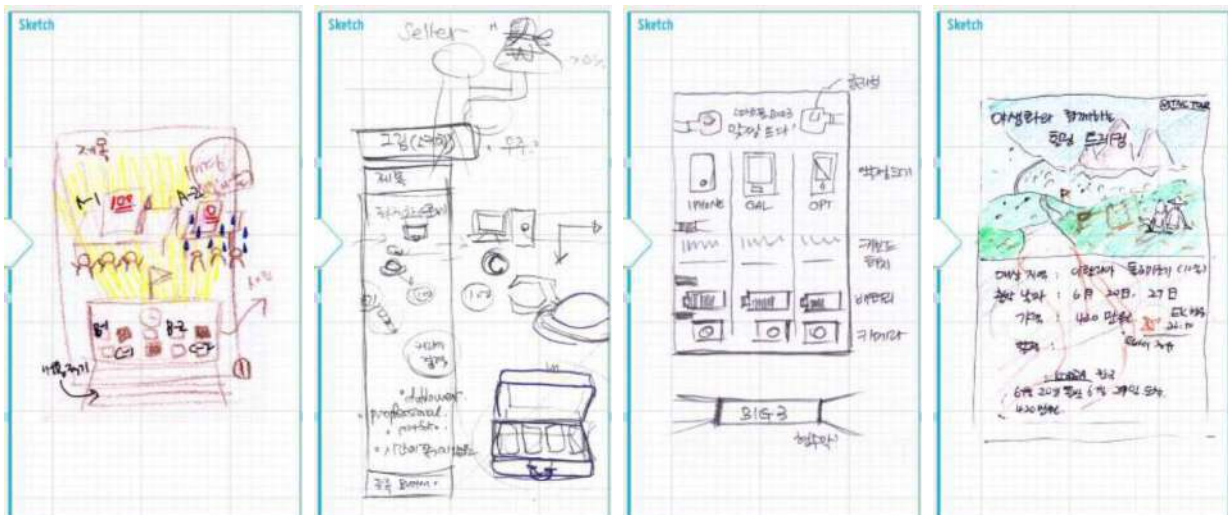
Sketch 스케치

사각형안에 내용과 그림 등을 배치하며 간략히 스케치합니다.

- 스케치 전에 최종 완성될 캔버스 비율에 맞춰 사각형을 그려 둡니다.
- 이쁘게, 잘 그릴 필요는 없습니다.
- 실제 제작 과정도 고려해야 작업 시간을 줄일 수 있습니다.
- 중요한 내용을 놓치지 않고 넣을 수 있도록 합니다.
- 별도의 종이에 그리는 것도 좋습니다.
- 스케치 단계에서 다른 사람들의 의견을 듣는 것이 큰 도움이 됩니다.

Sketch 스케치

사각형안에 내용과 그림 등을 배치하며 간략히 스케치합니다.



#8/ 제목 페이지 (#9~#14)

먼저, 중소기업의 지식재산 역량을 강화할 수 있게 지원하겠습니다.
서울시가 지식재산 창출-보호-활용까지 원스톱으로 지원합니다.

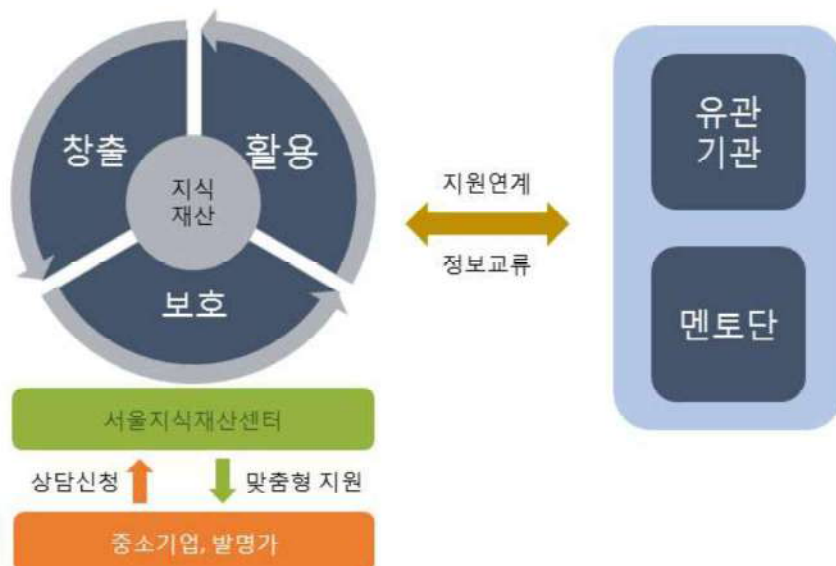
#9

기업들은 어디에서 어떤 지원을 받을 수 있는지 몰라
도움을 받지 못하는 경우가 많은데요.
'서울지식재산센터'만 찾아오면 필요한 지원을 받을 수 있도록
원스톱 통합지원 창구를 만들겠습니다.
기업의 지식재산 현황을 종합적으로 진단하고
지식재산 유관기관과 멘토단을 연계하여
필요한 최적의 지원을 받을 수 있도록 도와드리겠습니다.

■ 중소기업 지식재산 역량 강화

□ 중소기업 원스톱 통합지원 체계 구축

- 서울 IP Hot-line Network 구축,
지식재산 정보공유 및 지원사업 연계협력
-유관기관간 업무협력 MOU 체결
-지식재산 전문가 멘토단 구성 : 50명 내외
-변리사, 회계사 및 브랜드, 기술평가, 기술거래 전문가 등
- 지식재산 창출부터 보호, 활용까지 **수요자 맞춤형** 지식재산 지원서비스 제공
-서울지식재산센터, 중소기업 지식재산 코디네이터(IP-Coordinator) 역할 수행
-기업의 지식재산 현황을 종합적으로 진단하여 최적의 지식재산 활용전략 수립 지원



<비영리단체를 위한 IT기기 관리법>

강사

인동준, 박준성

비영리IT지원센터

컴퓨터 유지관리



* 주의 *

해당 내용에 들어가는 이미지는 PPT의 클립아트 검색을 통해서 나온 그림과 인터넷 검색 후 발견한 이미지를 올려서 작성했습니다. 저작권의 부분에서 문제가 발생할 수 있기 때문에 자료 공유는 하지 않습니다.

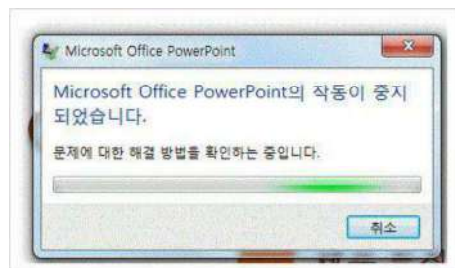


✓ 컴퓨터 유지관리??



✓ 자주 듣는 증상

- ❖ 컴퓨터가 느려집니다...
- ❖ 갑자기 안 켜져요...
- ❖ 특정한 작업을 하려고 하면 컴퓨터가 멈추거나 버벅거려요...
- ❖ 소중한 데이터가 없어졌어요...
- ❖ 인터넷이 안돼요...
- ❖ 인터넷에 팝업창이 많이 나와요...



1장. 컴퓨터의 이해



1장

컴퓨터 구성

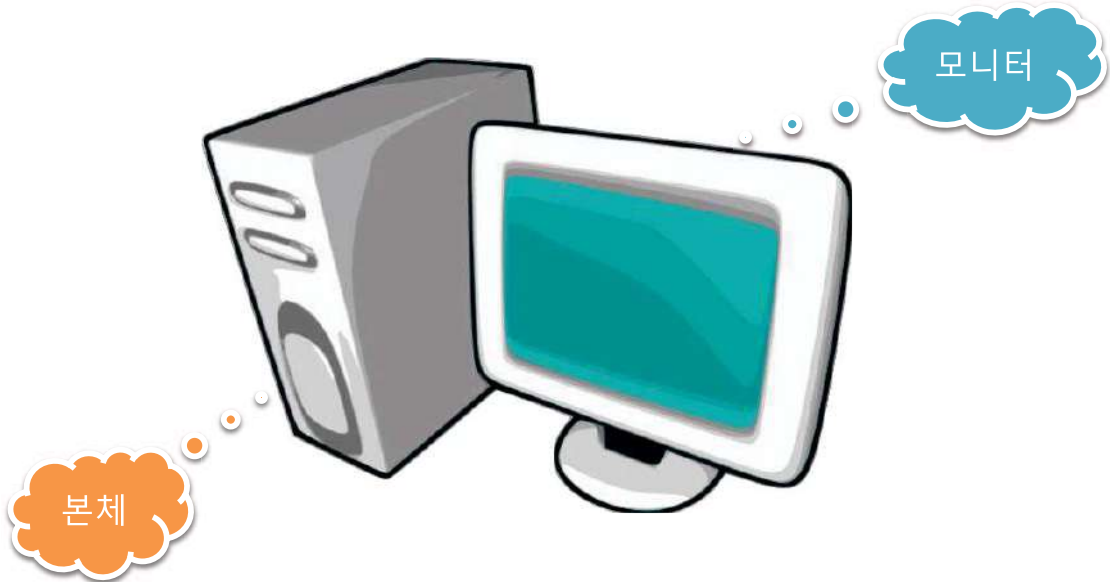
✓ 컴퓨터의 구성

- 하드웨어 : 물리적인 부품
- 소프트웨어 : 하드웨어를 작동시키는 프로그램 (ex : 윈도우)
- 펌웨어 : 하드웨어를 보조하기 위한 프로그램

1장

컴퓨터의 이해

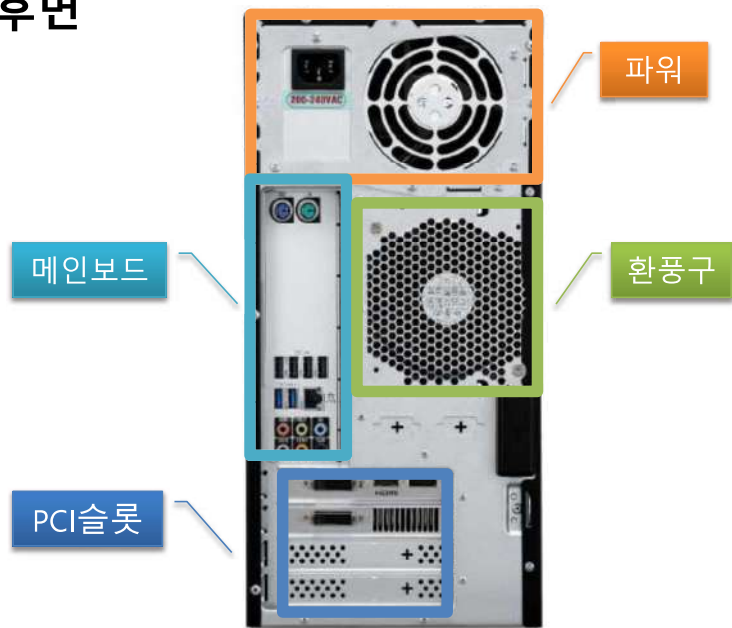
✓ 컴퓨터



1장

하드웨어

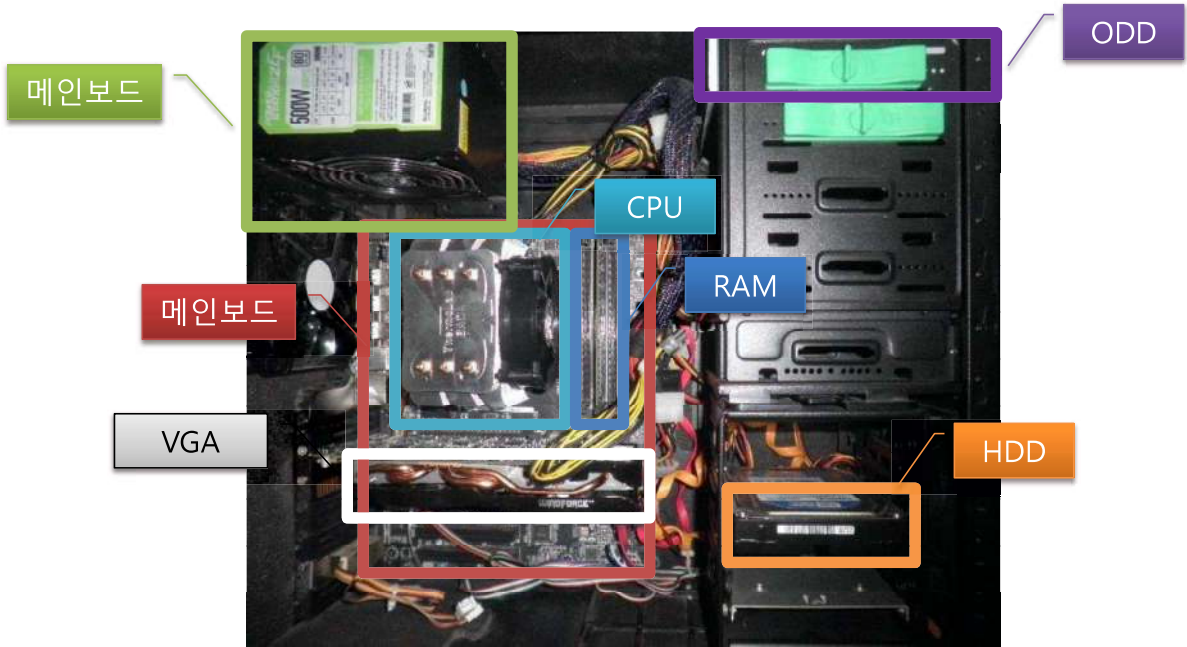
✓ 컴퓨터 본체 후면



1장

하드웨어

✓ 컴퓨터 본체 내부



1장

하드웨어 스펙 보기

✓ 가장 간단한 방법

윈도우키(시작키) +
Pause 키를 동시에
누릅니다.

컴퓨터에 대한 기본 정보 보기

Windows 버전
Windows 7 Ultimate K
Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
Service Pack 1

시스템
등급: **5.9** Windows 체험 지수를 새로 고쳐야 합니다.
프로세서: Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz 3.40 GHz
설치된 메모리(RAM): 8.00GB
시스템 종류: 64비트 운영 체제
펜 및 터치: 이 디스플레이에 사용할 수 있는 펜 및 터치식 입력이 없습니다.

컴퓨터 이름, 도메인 및 작업 그룹 설정
컴퓨터 이름: Lee-PC
전제 컴퓨터 이름: Lee-PC
컴퓨터 설명:
작업 그룹: WORKGROUP

Windows 정품 인증
Windows에 대한 정품 인증을 받았습니다.

2장. 운영체제 이해



2장


운영체제?

✓ 운영체제 = 윈도우

- ❖ 하드웨어 스펙도 중요하지만, 운영체제가 무엇인가에 따라 성능의 차이가 발생합니다.
- ❖ 운영체제의 성능은 하드웨어 성능에 대한 안정적인 처리를 보장하기도 합니다. (예 : XP컴퓨터에 윈도우8.1을 설치하면 부팅 속도와 처리 속도가 개선됩니다.)
- ❖ 현재는 윈도우 10이 출시되었지만, 7의 보급률이 높기 때문에 컴퓨터 교실 및 컴퓨터 교육은 윈도우 7을 기준으로 합니다.

 32bit ? 64bit ?

- ❖ 처리 속도의 개선 증대
- ❖ 메모리 4GB 이상 확장 가능

 윈도우 10 괜찮나요?

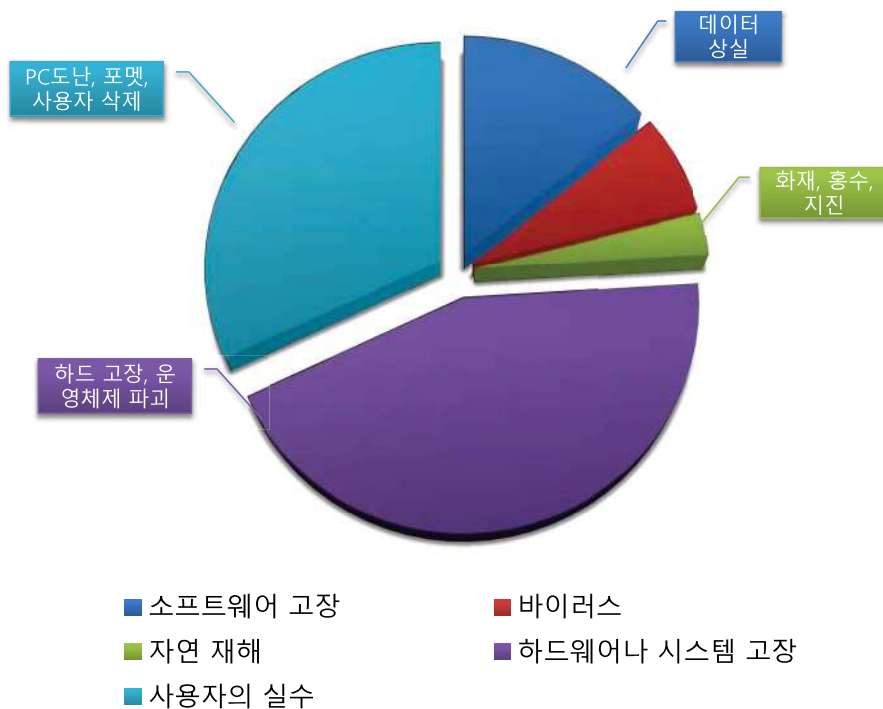
- ❖ 아직은 받지 마세요!!
- ❖ 좋은 기능은 많지만, 자잘한 버그 수정까지의 시간은 대체적으로 1년 정도가 걸리기 때문에 정말로 10을 사용하고 싶다면 1년 뒤 하시면 좋겠습니다.

3장. 왜 고장날까요?



3장

컴퓨터 고장



✓ 컴퓨터 증상에 대한 변수가 너무 광범위 함!

- ❖ 기계 및 부품 문제
- ❖ 전기 및 정전기 문제
- ❖ OS 및 소프트웨어 문제
- ❖ 윈도우 업데이트 문제

✓ 프로그램 설치 파일에 문제가 발생

- ❖ 불법 소프트웨어 파일을 설치
- ❖ 필수적인 파일 제외하는 경우 (용량 문제 등)

✓ 강제적인 충격주기

- ❖ 전원을 갑자기 끄는 행위
- ❖ 옛날 방식(?) 기계는 때려야 작동

4장. 불필요한 것들 지우기



✓ 제어판을 무서워 하면 안되요!

- ❖ 제어판 항목에는 프로그램 추가/제거 항목이 있습니다.
- ❖ 이 부분만 잘 만지기만 하면, 컴퓨터는 건강해 집니다.

✓ Window를 사칭하는 프로그램

- ❖ 제어판 항목에서 게시자 부분을 잘보세요!!
- ❖ MS제품군들은 게시자가 Microsoft Corporation이라고 등록이 되어 있기 때문에 게시자가 다른면 과감하게 지우세요!!

이름	게시자
Intel(R) PROSet/Wireless Software for Bluetooth(R) Technol...	Intel Corporation
Intel(R) WiDi	Intel Corporation
LG On Screen Display 2	LG Electronics Inc.
Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corporation
Microsoft .NET Framework 4.5.1(한국어)	Microsoft Corporation
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Corporation
Microsoft OneDrive	Microsoft Corporation
Microsoft Silverlight	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.30729	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.3072...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.3072...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0.402...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86)	Microsoft Corporation
Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime(x86...	Microsoft Corporation
MSXML 4.0 SP2 (KB954430)	Microsoft Corporation
MSXML 4.0 SP2 (KB973688)	Microsoft Corporation

✓ 네트워크 서비스가 붙은 프로그램은 일단 의심!

- ❖ 네트워크를 연결하기 랜카드가 있습니다. 대부분 Cisco , REALTEK 제품입니다.
- ❖ 검색기(finder 등) 류의 프로그램은 지워주면 인터넷이 오히려 빨라져요!!

✓ 제어판 목록에 없는 프로그램들이 있는 경우..

- ❖ 하나씩 찾아보셔야 해요...
- ❖ 폴더 명이 이상하면 일단 의심!
- ❖ 프로그램 설치 및 파일 수정일을 비교해 봐야해요!

 **백신은 하나만**

- ❖ 백신은 하나면 충분합니다.
- ❖ 서로 다른 백신 코드로 인해 정상적인 파일이 지워집니다.

5장. 당연하지만 잘
모르는 것들...



 **사용자의 애정이 필요합니다.**

- ❖ 청소!
- ❖ 온도 습도 유지!!
- ❖ 데이터 정기 백업

 **원래 성능을 내기**

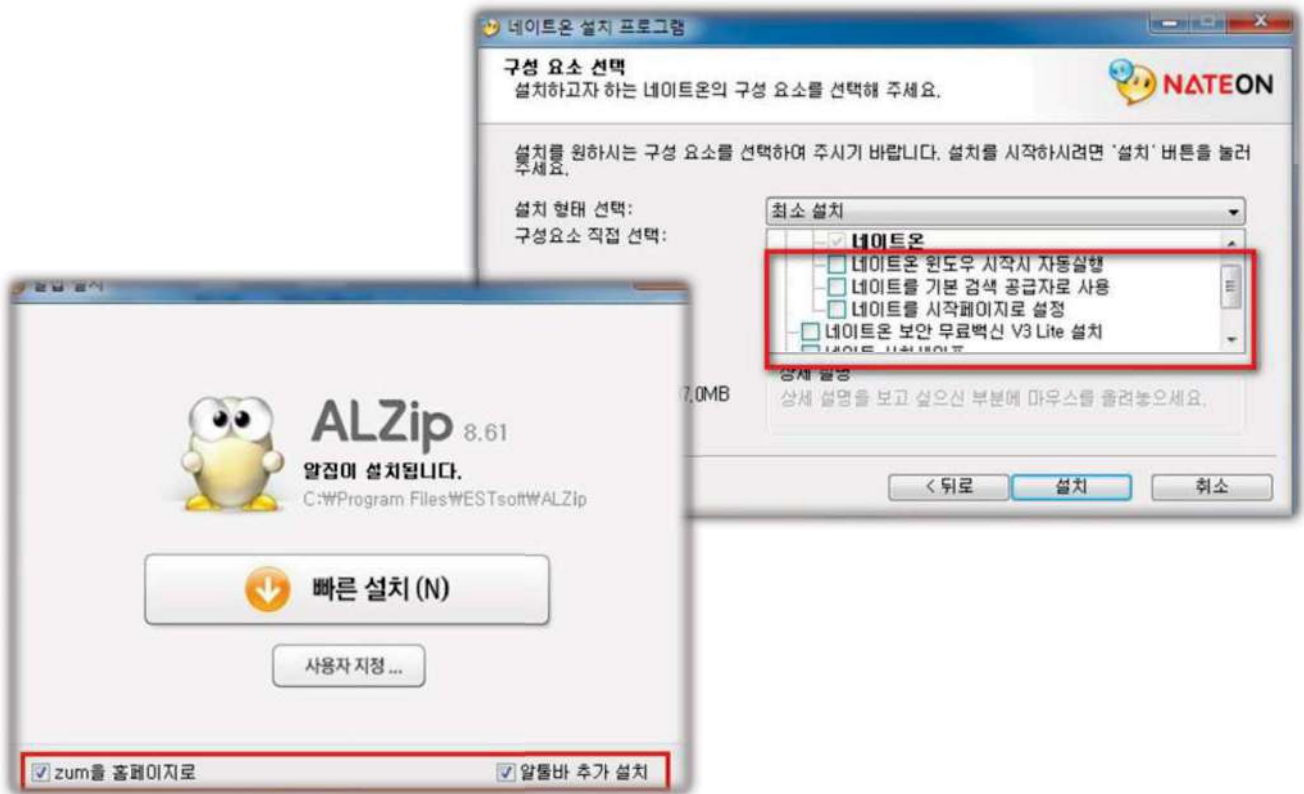
- ❖ 안쓰는 프로그램 제거
- ❖ 과감한 선택
- ❖ 지속적인 관리

✓ 업그레이드 준비

- ❖ 업그레이드 시기 정하기
 - 다음 고장 이전에 교체 권장
 - 다른 장치에도 문제를 일으킬 수 있음
- ❖ 문제가 발생한 장치 교체 시기 정하기
 - 핵심부품
 - 주변부품
 - 새로운 업그레이드 시기 고려

✓ 혹시 예스맨이신가요??

- ❖ 프로그램을 설치할 때 빠르게 설치하고자, 무조건 다음(또는 네)를 입력해서 설치하는 사람을 지칭하여 부르는 은어입니다.
- ❖ 대부분 예스맨의 PC는 느려요!!



✓ 환경설정에 진입

- ❖ 자주 쓰이는 프로그램이라도, 컴퓨터를 켤 때 자동으로 시작되면 짜증날 때가 많아요!!
- ❖ 이러한 부분을 조절하기 위해 각 프로그램의 환경설정에 진입해서 자동 실행 방지를 막을 수 있어요! (다른 방법으로도 가능합니다.)



✓ 설치 프로그램은 반드시 공식 홈페이지에서!!

- ❖ 블로그에 등록된 프로그램 설치파일이 애드웨어 파일인 경우가 있습니다.
- ❖ 나는 괜찮겠지 하는 생각이 있으시면, 걸릴 수 있습니다.
- ❖ 이러한 프로그램 중 랜섬웨어, 팝업창 생성, 쇼핑몰 바로가기 등 사용자를 귀찮게 하고 있습니다.

✓ 클리너가 오히려 컴퓨터 속도를 느리게 합니다.

- ❖ 컴퓨터의 메모리 용량이 크면(8GB이상) 문제는 없습니다.
- ❖ 하지만, 작업용 컴퓨터의 용량은 적고, 이를 자주 관리해주고 있기 때문에 대기 점유율이 높은 편 입니다. 그래서 클리너 프로그램은 자동 최적화 옵션을 OFF 또는 가벼운 클리너 프로그램을 받습니다.
- ❖ 전반적으로 예스맨의 PC는 느려요!!

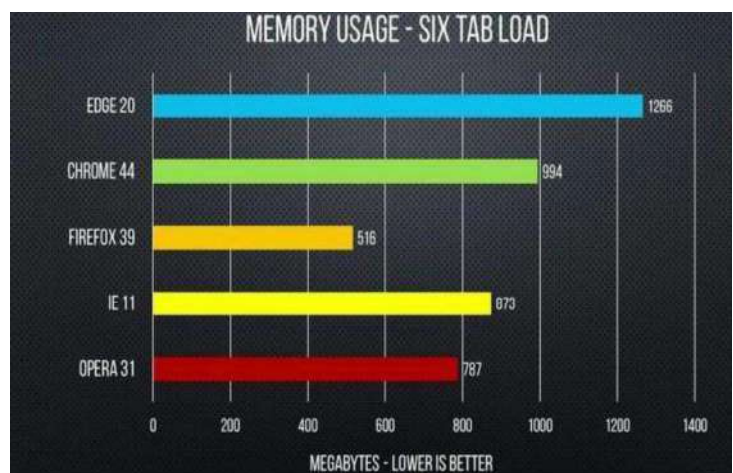
✓ 클리너는 작업 완료 후에 해주세요!!

- ❖ 파일 정리 및 삭제 후 클리너를 마지막으로 사용하여, 레지스트리 정리 및 불필요한 파일을 삭제 해야 효과적으로 최적화가 됩니다.
- ❖ 컴퓨터 재부팅을 해주는 센스도 포함!!



✓ 크롬이 빠르다고요? 예전에는 빨랐죠!!

- ❖ 크롬이 왜 빠른지 아시는 분이 계시면, 그분은 컴퓨터에 대한 지식이 상당하신 분입니다.
- ❖ 하지만 업무용 컴퓨터는 메모리 용량이 적기 때문에 크롬사용을 권장하지 않습니다.
- ❖ 크롬만 사용하면 문제 없는데, 동시에 다른 프로그램을 사용할 때 문제가 발생합니다.



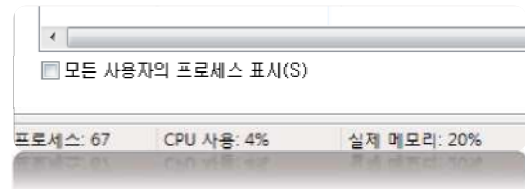
✓ 컴퓨터가 원래 낼 수 있는 전체 성능

내가 실제로 업무에 사용할 수 있는 자원

악성코드가 나 몰래 소모하는 자원

잘못된 사용습관으로 낭비하는 자원

안 좋은 환경으로 인한 기계적 영구 손상



✓ 대기업 PC 컴퓨터에는 유틸리티가 많이 깔려있어요!!!

- ❖ 대기업 제품을 추천하고 싶지 않은 이유가 여기에 깔려있는 프로그램이 너무 많습니다.
- ❖ 잘 사용하면 머라 하지 않겠는데, 대부분 기간제 또는 정말 사용하지도 않는 애물단지입니다.

✓ 대기업 제품이 좋은 것이라라는 인식이 문제

- ❖ 브랜드 파워와 AS라는 부분이 컴퓨터 성능으로 이어짐으로 이해
- ❖ 대기업 제품 사는 금액이면, 20~30% 성능 좋은 컴퓨터 구매 가능 (조립식 한정)
- ❖ 결국 기계 시간이 지나면 다 똑같음
- ❖ 그래도 대기업이다 사시려면 대기업 공식 매장에서 구매

✓ 윈도우 업데이트는 꾸준히 해주세요!

- ❖ 윈도우 업데이트가 컴퓨터를 느리게 하는 것에 한 몫을 합니다.
- ❖ 그래도 보안 정책업데이트는 매우 중요합니다.
- ❖ 기초적인 컴퓨터 관리에 윈도우 업데이트만 꾸준히 해주면, 대부분 컴퓨터는 멀쩡합니다.

✓ 장치 드라이버 업데이트는 생각날 때 해주세요!

- ❖ 펌웨어 기억나시죠?
- ❖ 펌웨어의 성능이 장치처리에 도움을 줍니다.
- ❖ 윈도우 업데이트를 통해 다운이 가능해요!! (윈 7이상)

✓ 컴퓨터는 싸면 쌀 수록 성능이 그만큼 떨어져요!

- ❖ 자동차에도 등급이 있듯이, 컴퓨터도 등급이 있습니다.
- ❖ 금액이 부족해서 전체적으로 싼 것을 선택하시면, 처음에는 문제가 없지만, 관리를 하지 못해 결국에는 느려집니다.
- ❖ 컴퓨터 제품을 구매하실 때에는 대기업 브랜드 제품의 스펙을 보시고, 그에 맞는 조립PC를 견적을 짜신 뒤 가격을 내리는 것이 좋습니다.
- ❖ 대기업 PC중에 30~40만원 하는 PC는 구형중고모델만 가능합니다.

6장. 나도 컴퓨터 고칠 수 있어요! 쏘끔은..



6장


고쳐볼까?

✓ 컴퓨터를 고칠 수 있지만, 남들에게 컴퓨터 고칠 수 있다고 하면 피곤해요 ㅠ

- ❖ 수익을 위한 목적이 있다면, 상관 없지만...
- ❖ 자원봉사로 내가 좋아서 하는 경우에는 상황이 달라집니다.
- ❖ 엄청 피곤해집니다...

 **컴퓨터를 고쳐달라고 합니다.**

- ❖ 점검해야 하는 컴퓨터가 브랜드 PC인지를 확인해 봅시다.
- ❖ 구매한지 얼마나 되었는가 확인해 봅니다.
- ❖ 상대방이 PC를 어떠한 용도로 사용하는지 확인해 봅시다.

 **고칠 줄 안다면, 조립도 할 수 있어요!**

- ❖ 컴퓨터의 수명이 오래 되었을 때
- ❖ 부품손상으로 인해 부품만 구매해야 할 때
- ❖ 본인이 많이 고장 내봤다면 ㅎㅎ

✓ 컴퓨터 클리너를 잘 활용해보세요!

- ❖ 클리너를 사용하고, 안하고의 차이가 엄청 큼니다.
- ❖ 윈도우 옵션을 통해서 집적 지울 수 있지만, 언제 지울까요?

✓ 백신 머가 좋을까?

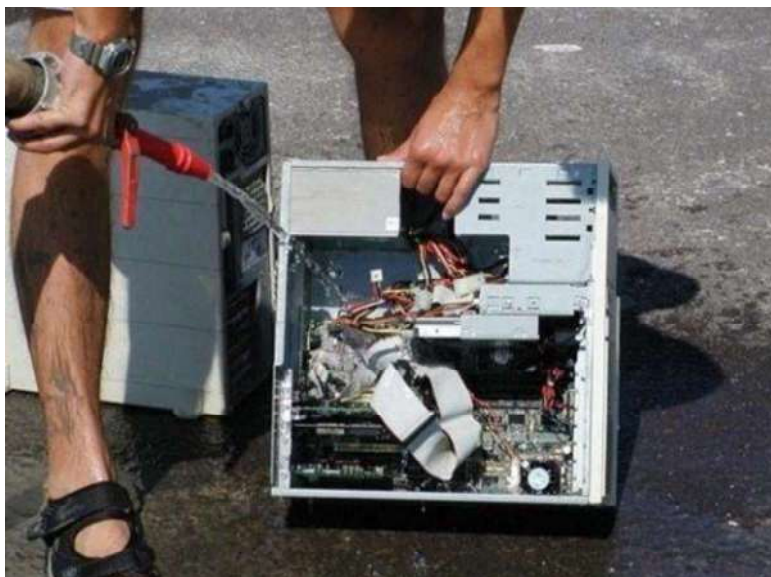
- ❖ 내가 잘 쓰는 것 추천하면 되요!
- ❖ 국산 백신은 백신 성능으로는 하위권에 있습니다.
- ❖ 서양 백신이 좋지만, 영어 언제 읽나요?
- ❖ 기초적인 백신을 설치하고, 지속적인 유지관리를 하면 컴퓨터에는 특별한 문제가 발생하지 않습니다.

✓ 컴퓨터도 집안처럼 청소해주세요!

- ❖ 자주 안 해도 되요!
- ❖ 반 년에 한번 씩 만 내부 청소
- ❖ 한 달에 한번 씩 케이스 및 주변 청소



✓ 어떻게 청소하지?



✓ 어떻게 청소하지?

- ❖ 다O소 같은 물건판매점에서 스프레이 형태의 제품을 판매합니다. 2캔 정도면 컴퓨터 청소 무난하게 가능합니다.
- ❖ 집에 에어컴프레셔가 있다면 최상!!
- ❖ 컴퓨터 청소 시에는 직사광선이 비치지 않는 서늘한 곳에서 컴퓨터를 위쪽으로 비스듬하게 기울인 후 청소를 하면서 아래쪽으로 기울여주셔야 합니다.

✓ 마지막으로...

- ❖ 비용이 들더라도 A/S를 사랑합시다.
- ❖ 부품마다 A/S기간이 다르기 때문에 귀찮음을 추가해주세요.
- ❖ 최적화 상태를 유지해주세요, 가급적 자동으로 하는 것이 아닌 수동으로!!
- ❖ 컴퓨터가 문제가 발생하면, 기록해보세요!
- ❖ 컴퓨터 최적화가 정답은 아니지만, 최적화를 통해서 점검이 시작됩니다.

컴퓨터 생각보다 어렵지 않아요!!



비영리단체를 위한
IT기기 관리법
[최적화 & 보안]

2016.11.02
비영리IT지원센터
박준성 매니저



#1. 노트북 RAM 교체

에디션(SKU)	32Bit 최대 메모리	64bit 최대 메모리
Windows 7 Ultimate	4 GB	192 GB
Windows 7 Enterprise	4 GB	192 GB
Windows 7 Professional	4 GB	192 GB
Windows 7 Home Premium	4 GB	16 GB
*Windows 7 Home Basic	4 GB	8 GB
Windows 7 Starter	2 GB	2 GB

- 메모리가 클수록 더 많은 프로그램을 한번에 열 수 있다.
- 2~4GB : 단일 응용 프로그램 처리 가능
- 4~6GB : 웹브라우징, 워드문서작성, 이메일 등 3개 이상 프로그램 처리 가능
- 6~8GB 이상 : 멀티미디어, 게이머, 개발자용

#1. 노트북 RAM 교체



10 삼성전자 노트북 DDR3 2G PC3-12800 (정품)

DDR3 / 노트북용 / 1ea / 미포함 / SO-Dimm / 2GB / 1.600MHz

관련기사 조택, 배여본 미니PC 'ZBOX BI320' 초특가 행사 실시

등록일 2013.09 | 상품의견 1개 | 관심상품

12,260원 1개



2 삼성전자 노트북 DDR3 4G PC3-12800 1.35V (정품)

DDR3 / 노트북용 / 1ea / 미포함 / SO-Dimm / 4GB / 1.600MHz / 1.35V / 1.35V

관련기사 만드는 개인 방송 8V 필드즈, 덕심을 자극하는 방송 현장

등록일 2014.04 | 상품의견 37개 | 관심상품

구매 23,300원 1개



3 삼성전자 노트북 DDR4 8G PC4-17000 (정품)

DDR4 / 노트북용 / 1ea / 미포함 / SO-Dimm / 8GB / 2.133MHz

사용기 MSI Ge40 6qe Phantom #음악유기 #장점 #단점

등록일 2015.10 | 상품의견 13개 | 관심상품

45,500원 여름

#2. 노트북 SSD 교체

작업 소요시간 비교 : 낮을수록 좋음

인텔 펜티엄 G3240/DDR3 4GB/기가바이트 B85M-DS3H/Windows 7



파일 복사 및 압축 시간 비교 : 낮을수록 좋음

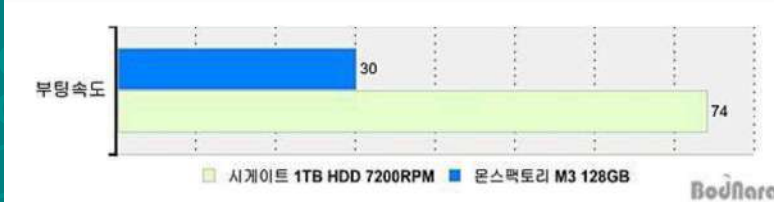
인텔 펜티엄 G3240/DDR3 4GB/기가바이트 B85M-DS3H/Windows 7



#2. 노트북 SSD 교체

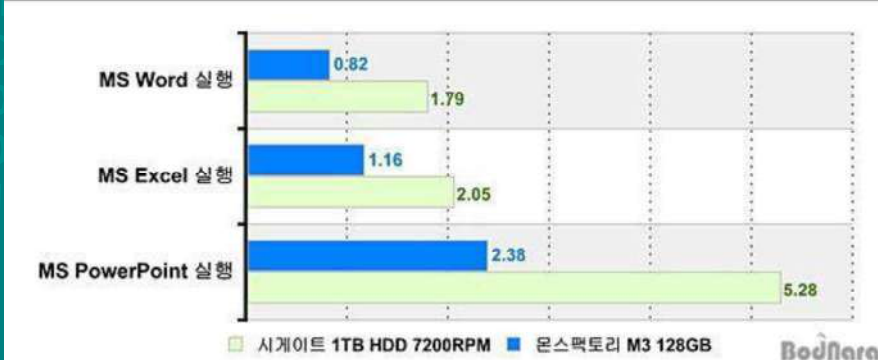
부팅시간 비교 : 낮을수록 좋음

인텔 펜티엄 G3240/DDR3 4GB/기가바이트 B85M-DS3H/Windows 7



PC Mark 오피스 처리시간 비교 : 낮을수록 좋음

인텔 펜티엄 G3240/DDR3 4GB/기가바이트 B85M-DS3H/Windows 7



#2. 노트북 SSD 교체

1-1

750 evo 120GB
MZ-750120B/KR

MSIP-REM-SEC-MZ-750120

구매

티몬가 56,900 원



1-2

750 evo 250GB
MZ-750250B/KR

MSIP-REM-SEC-MZ-750250

티몬가 100,000 원

1-3

750 evo 500GB
MZ-750500B/KR

MSIP-REM-SEC-MZ-750500

티몬가 186,300 원

#3. 노트북 전원옵션 변경

The screenshot shows the Windows Control Panel window for '전원 옵션' (Power Options). The '전원 관리 옵션 선택 또는 사용자 지정' (Choose or customize a power plan) section is active, showing the '고성능' (High Performance) option selected. A '고급 설정' (Advanced settings) dialog box is open, displaying the '고성능 [활성]' (High Performance [Active]) settings. Under '프로세서 전원 관리' (Processor power management), the '최소 프로세서 상태' (Minimum processor state) is set to 5% and '최대 프로세서 상태' (Maximum processor state) is set to 100%. Under '시스템 냉각 정책' (System cooling policy), both '배터리 사용' (Battery usage) and '전원 사용' (Plugged in usage) are set to '활성' (Active). A '전원 관리 옵션 기본값 복원(R)' (Restore default power plan settings) button is visible at the bottom of the dialog. The '확인' (OK), '취소' (Cancel), and '적용(A)' (Apply) buttons are at the bottom of the main window.

#4. 웹브라우저 교체



Chrome



Firefox



Internet Explorer



Opera



Safari

#5. 크롬 플러그인 설치



chrome

- The Great Suspender

: 사용하지 않는 탭을 자동으로 중지

- One Tab

: 모든 탭을 하나의 탭으로 관리

#6. 윈도우 자동 최적화 프로그램 설치



The image shows the CCleaner Free software interface. At the top left, there is a red banner that says "100% FREE". The main window displays the "Settings" tab, which is divided into several sections: "Settings", "Custom", "Usage", "Include", "Exclude", and "Advanced". The "Settings" section is currently selected, showing options for "언어(L)" (Language) set to "Korean", "컴퓨터 시작 시 자동으로 정리(R)" (Automatically clean up when the computer starts) checked, "CCleaner 예약 실행(N)" (Schedule CCleaner to run) unchecked, "휴지통 메뉴에 'CCleaner 로 정리' 추가(A)" (Add 'Clean with CCleaner' to the Recycle Bin menu) checked, "휴지통 메뉴에 'CCleaner 실행' 추가(D)" (Add 'Run CCleaner' to the Recycle Bin menu) checked, and "CCleaner 업데이트 자동 확인(M)" (Check for CCleaner updates automatically) checked. There is also an option for "Enable silent background updates" which is unchecked. A "다운로드" (Download) button is visible in the top right corner of the interface.

#8. Bitdefender – 최고의 백신 프로그램



- 세계 1위의 바이러스 프로그램 (루마니아)
- 무료버전은 실시간 감시, 자동검사 온오프만 가능
- 자동검사 기능이 켜져 있으면 하루에 한 번씩 빠른 검사를, 일주일마다 한 번씩 전체 검사를 수행. 검사속도 매우 느림.
- 너무 바이러스를 잘 인식해서 몇몇 프로그램의 오작동을 일으키기도 함
- Win7에서 정상작동, Win10에서 블루스크린이 뜨는 오류

#9. 3DP Chip – 최신 드라이버 설치 프로그램

3DP Chip 사용방법

아자!

3DP Chip 프로그램 **TIP**

최신 드라이버 찾아주는 3DP Chip 사용방법 알아보자.

[다운로드](#)

- 여러 종류의 최신 하드웨어 드라이버 설치
- 사용자의 하드웨어 정보를 파악

#10. WATclean – PC프로그램 관리 프로그램

WATclean(PC 관리) [원시본 프로그램에 대한 설명 제공] - http://PCsak3.com

종류	프로그램명	설명	기능
안티 바이러스	Avast Antivirus	안티 바이러스 프로그램	AVP
백업 프로그램	Acronis True Image	백업 프로그램	TI
보안 프로그램	ZoneAlarm	화면 잠금 프로그램	ZoneAlarm
브라우저	Internet Explorer	인터넷 익스플로러	IE
멀티미디어	Windows Media Player	미디어 플레이어	WMP
PC 관리	WATclean	PC 관리 프로그램	WATclean
프로그램 정보	Program Information	프로그램 정보	PI

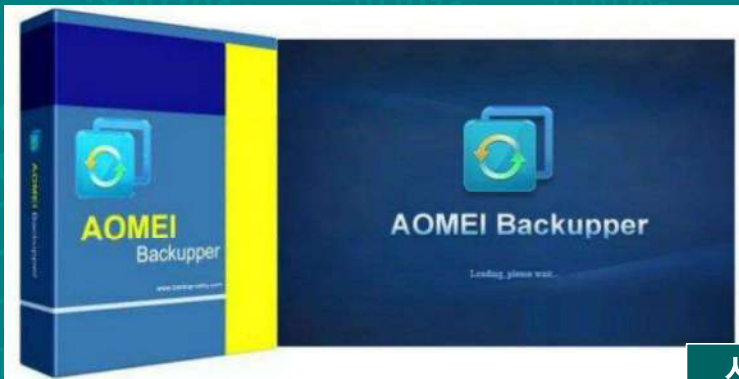
개발용 프로그램 실행 표시
 윈도우 업데이트 실행 표시

원시 프로그램: <http://PCsak3.com/WATclean>

[다운로드](#)

- 어떤 프로그램을 설치하고 삭제해야 하는지
 - 유저들의 평점을 참고
- 사용 프로그램 실시간 관리 가능

#11. AOMEI – HDD 백업 프로그램



사용법

- 간단한 백업 기능 지원
- 자동 백업 예약 가능
- 500GB SSD 백업에 20분 소요
- 다소 느린 편이지만 기능은 강력
- HDD 도킹 스테이션을 사용하는 것이 가장 간편
- 윈도우 자체 백업 기능은 수동적

#12. Deep Freeze – 윈도우 시스템 복원 프로그램



사용법

다운로드

- 재부팅만으로 시스템 복원 가능
- 공공용 PC 경우 필수 (PC방에서 주로쓰임)
- 다른 HDD에 중요/사용문서 보관 필수
- 아이콘 Shift + 더블클릭으로 설정 가능

#12. 윈도우즈 시동 USB 만들기



- 윈도우즈 7에서 만들기
- 윈도우즈 10에서 만들기
- **급하게 복구해야 할 시에 반드시 필요**
- **초기화 및 백업된 이미지 복구 가능**
- **최소 4~8GB 이상의 USB 준비**

#13. 윈도우즈 10 업그레이드 : 비공식 무료

보조 기술을 사용하는 고객을 위한 Windows 10 무료 업그레이드



일반 사용자를 위한 Windows 10 무료 업그레이드 혜택은 7월 29일에 종료됩니다. 하지만 보조 기술을 사용하는 고객은 일반 사용자의 업그레이드 기간이 만료된 후에도 여전히 무료 업그레이드 혜택을 받으실 수 있습니다. Microsoft는 보조 기술을 사용하는 분들의 더 나은 Windows 10 경험을 제공하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

Microsoft는 Windows 10 1주년 업데이트를 통해 Windows 10의 접근성을 개선시키는 여러 조치를 취했습니다. 가산 사항에 대한 자세한 내용은 Microsoft의 별도 글을 참조하세요.

업그레이드를 진행하기 전에 보조 기술 공급자에게 문의하여 소프트웨어가 Windows 10과 호환되는지 확인하세요.

무료 업그레이드를 하여 Windows 10을 기존 하드웨어로 사용하면, 아래의 버전을 골라야 업그레이드를 시작하세요.

예, 보조 기술을 사용하고 있으며 Windows 10으로 무료 업그레이드를 준비가 되었습니다.

[자세히 알아보기 >](#)

다운로드

- **기존에 사용하던 Win7가 설치된 HDD를 새로운 PC에 조립했을 경우, Win10은 바로 사용이 가능함.**
- **하지만 Win7은 하드웨어 드라이버 충돌이 생겨 새로 설정이 필요**
- **정품을 사용할 경우 새로운 보안 업데이트를 제공받을 수 있음**
- **2016년 이후 출시된 브랜드 노트북의 경우 Win7 다운그레이드 방지**

#14. PC 관련 커뮤니티

노트북 선택의 기준
다나와 표준노트북

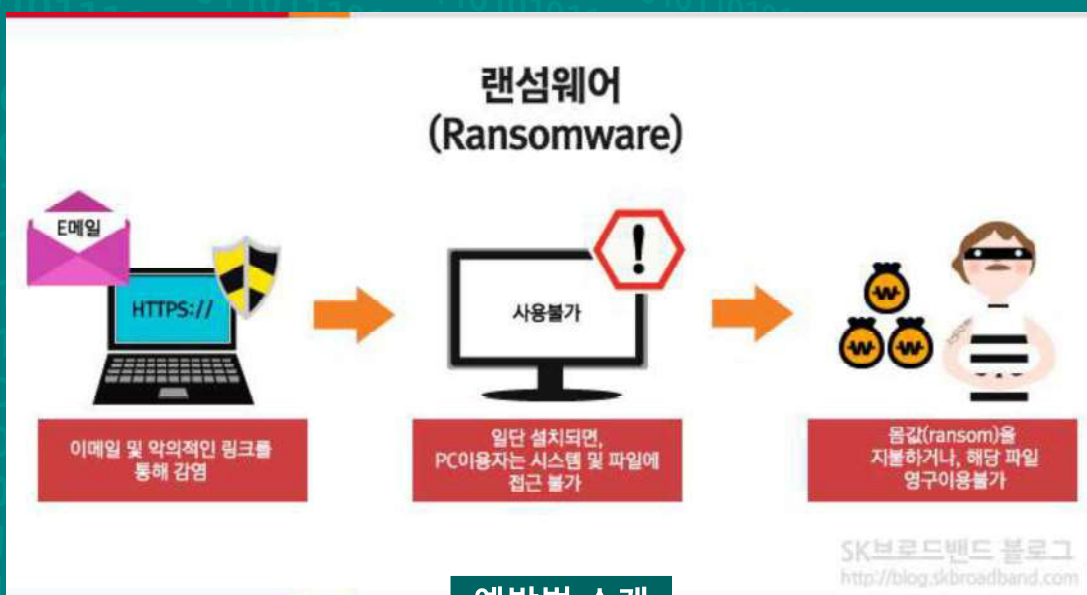
최고 성능의 노트북도, 최고 가성비 노트북도 표준노트북
이제 그만 고민하세요!

THE BEST NOTEBOOK IS STANDARD NOTEBOOK



- **윈도우즈 포럼** : 윈도우 최적화 및 다양한 팁 / WIN 최신 정보
- **쿨엔조이** : 하드웨어 전문 커뮤니티
- **하드웨어 배틀** : 하드웨어 성능 비교 커뮤니티
- **다나와** : 온라인 PC 부품 온라인 사이트

#15. 랜섬웨어 예방 및 치료



#16. 테크숍 코리아 – 비영리단체 소프트웨어 기부 플랫폼



테크숍 소개

비영리단체를 위한 IT기기 관리법 [최적화 & 보안]

감사합니다.

더 궁금하신 점이 있으시면

harris@npoit.kr로 연락주세요 😊



<실무 엑셀 활용법 교육>

강사

박소영

비영리IT지원센터 경영지원업무 책임 매니저

EXCEL 활용하기 (기초)

EXCEL의 기능

1. 계산기능

엑셀의 기능 중 가장 대표적인
기능이다. → 계산 기능

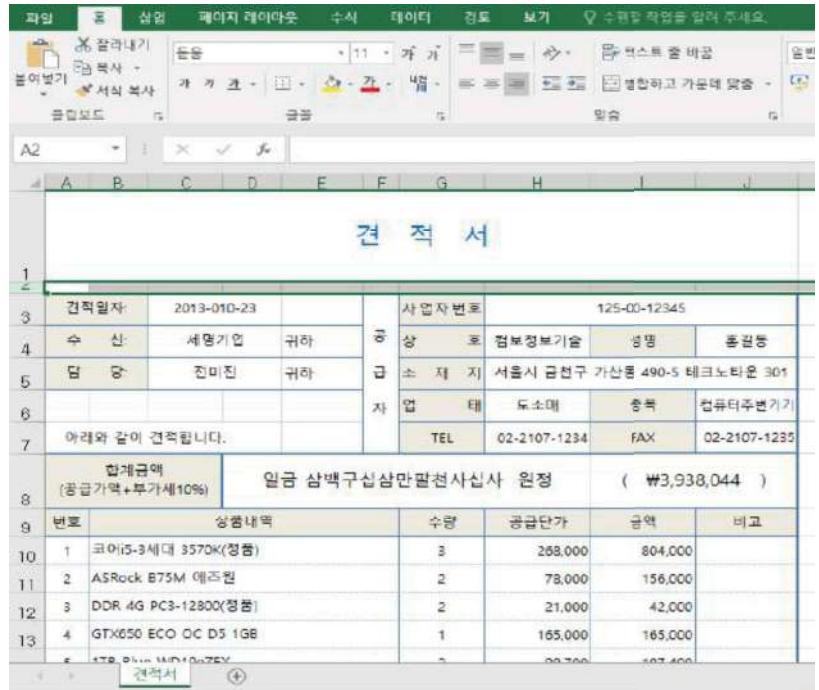
월	운영비	추가액	총액	복리후생비	통신비	여비교통비	소모품비	로건비
1월	300,000	173,120	473,120	352,900	54,220		6,000	60,000
2월	300,000	179,600	479,600	354,610	13,890	50,000	23,100	38,000
3월	300,000	210,310	511,760	378,780	28,700	35,280	49,000	20,000
4월	300,000	129,790	429,390	276,800	35,530	55,000	59,000	
5월	300,000	314,800	614,800	487,870	19,710	20,200	35,500	63,000
6월	300,000	72,520	372,520	257,200	33,020	54,100	17,000	17,500
7월	300,000	32,390	332,390	237,000	18,340	82,700	11,350	3,000
8월	300,000		300,000	192,300	29,740	82,500	5,900	15,500

함수 및 계산식을 사용하여 운영비
정산

2. 문서작성 기능

엑셀은 문서작성을 위한 프로그램 워드프로세서 못지 않게 보고서 등 문서를 작성하는 기능을 가지고 있다.

품목과 수량 단가만 입력하면 셀에 자동으로 공급가액과 계산 되는 것을 확인할 수 있다

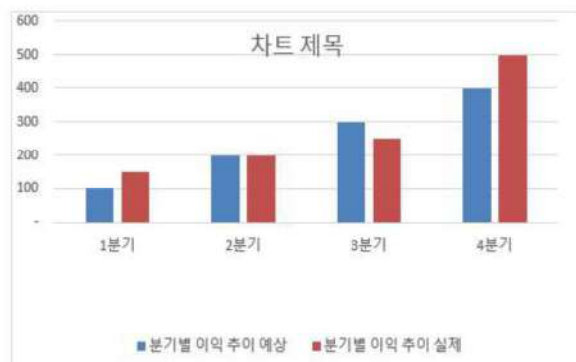


3. 차트 작성 기능

엑셀은 워크시트에 입력된 데이터나 계산된 결과를 근거로 하여 여러 종류의 그래프를 간단하게 작성할 수 있다

분기별 이익 추이

분기	예상	실제
1분기	100	150
2분기	200	200
3분기	300	250
4분기	400	500



4. 데이터 관리기능

엑셀은 계산 기능 외에 데이터베이스를 관리할 수 있는 기능을 제공한다.

1월 수입지출 내역서

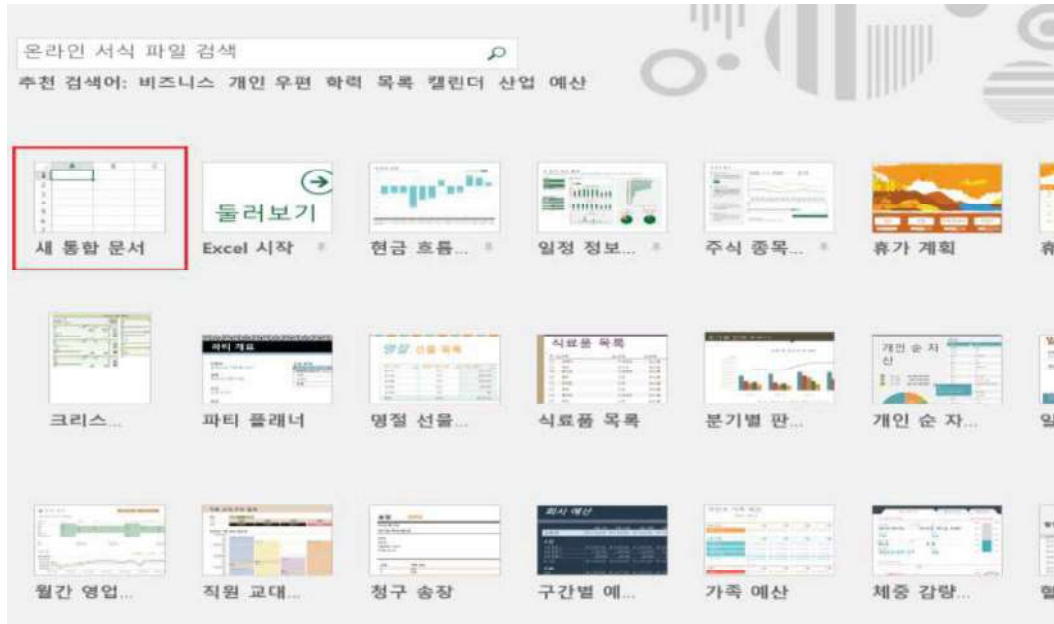
날짜	구분	사업명	계정과목	내역	수입	지출	잔액	
2016.01.06 (16:22:14)	고유/고유목적	엑스트 오름차순 정렬(S)		정도화 2948	220,000	-		
2016.01.12 (10:16:53)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		(사) 한국식품커뮤니	220,000	-		
2016.01.12 (10:16:54)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		(사) 한국식품커뮤니	108,000	-		
2016.01.12 (10:33:13)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		(사) 한국식품커뮤니	105,000	-		
2016.01.13 (11:45:06)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		비경교회	432,000	-		
2016.01.13 (11:45:07)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		비경교회	110,000	-		
2016.01.14 (11:58:26)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		(사) 한국식품커뮤니	396,000	-		
2016.01.18 (10:10:12)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		민들레의 행복지사회	275,000	-		
2016.01.19 (10:10:14)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		민들레의 행복지사회	900,000	-		
2016.01.19 (16:02:24)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		(사) 한국식품커뮤니	297,000	-		
2016.01.20 (19:09:15)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		경호빌딩 2961	550,000	-		
2016.01.25 (16:45:48)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		공주별명정신요양원	361,000	-		
2016.01.25 (16:45:49)	고유/고유목적	엑스트 내림차순 정렬(S)		공주별명정신요양원	360,000	-		
					22,644,189	25,959,300	18,600,862	
					정기송장액	송입금	송출금	송한잔액

5. 데이터 분석기능

피벗테이블 기능을 사용하면 대량의 데이터를 효과적으로 요약, 정리, 분석할 수 있다

항목	합계: 수	합계: 입	합계: 지	합계: 출	내역	수입	지출
※(-)모금원천	207				운반비	17,000	
※50+IT건금	9,000,000	17,892,220			차량유지비	2,500	
※50+IT건금가량상과정		41,600			소모품비	75,000	
※50+IT건금가량상과정		8,000			운반비	24,000	
※DS업	11,600	667,120			집대비	4,500	
운반비		17,000			차량유지비	8,000	
차량유지비		2,500			통신비	8,610	
※SE건금	9,004,806	2,930,440			홍보비	18,263	
※가치급	478,000				홍보비	14,000	
※공익활동지원		1,738,900			소모품비	40,790	1,613,450
대외협력비		4,100			운반비		93,400
도시연생비		13,720			차량유지비		154,000
보증예금					통신비		420,790
아비교통비		92,930			홍보비		39,780
※나눔IT		148,900			차량유지비		54,000
※다음 희망세	4,712,246	6,795,200					2,527,613
※링크달	43	461,390					
분리후생비		24,000					
아비교통비		86,900					
※서유서 명감사업		5,266,690					
※서유서명감사업지원	50,900,000	24,881,996					
※피커스		3,610,627					
※이차수익	2,429						
※일반운영비	71,690,074	189,238,666					
가치급		478,000					
건물관리비		804,000					
교육후생비		507,550					
단기차입금	2,000,000						
대외협력비		268,260					
도시연생비		241,630					

엑셀 새 통합 문서 만들기



엑셀 기본 화면 구성 살펴보기

기본 화면 구성 - 리본 메뉴



- ① 파일 탭 : 파일을 관리하는 메뉴가 모여 있으며 개인 정보를 설정하고 저장, 공유, 인쇄 및 옵션과 관련된 설정을 실행할 수 있습니다.
- ② 빠른 실행 도구 모음 : 자주 사용하는 기능을 빠르게 실행할 수 있습니다.
- ③ 제목 표시줄 : 프로그램 이름과 현재 작업 중인 파일의 이름이 표시되며 작업 상태에 따라 [읽기 전용], [호환 모드], [공유], [그룹]이 표시됩니다.
- ④ 탭 : 비슷한 종류의 명령을 그룹별로 모아놓은 형식입니다. 기본 탭 7개가 있습니다.
- ⑤ 그룹 : 각각의 탭과 관련 있는 기능을 세부적으로 구분해놓았습니다.
- ⑥ 도움말 버튼 : 엑셀 도움말 창을 엽니다. 을 눌러도 됩니다.
- ⑦ 리본 메뉴 표시 옵션 : 리본 메뉴를 [자동 숨기기], [탭 표시], [모두 보이기]로 선택할 수 있어 작업 영역을 넓게 사용할 수 있습니다.
- ⑧ 프로그램 창 조절 버튼 : 프로그램 창을 최소화/최대화하거나 닫을 때 사용합니다.
- ⑨ 오피스 로그인 버튼 : 오피스 라이브 계정으로 로그인하여 스카이드라이브(SkyDrive)에 오피스 문서를 온 라인으로 [업로드], [열기], [공유]합니다.
- ⑩ 리본 메뉴 축소 : 리본 메뉴를 축소하여 리본 메뉴 탭만 표시합니다.

엑셀 기본 화면 구성 살펴보기

기본 화면 구성 - 상태 표시줄



- ① 셀 모드 : 준비, 입력, 편집 등의 셀 작업 상태를 표시합니다.
- ② 표시 영역 : 키보드 기능키의 선택 상태를 표시하며, 숫자가 입력된 셀 범위를 지정하면 자동 계산 결과를 표시합니다.
- ③ 보기 바로 가기 : 기본, 페이지 레이아웃, 페이지 나누기 미리 보기 등 워크시트 보기 상태를 선택합니다.
- ④ 확대/축소 슬라이드 : 확대/축소 버튼을 클릭하여 10% 단위로 확대/축소하거나 조절 바를 드래그하여 확대/축소할 수 있습니다.
- ⑤ 확대/축소 비율 : [확대/축소]를 지정하는 대화상자를 열어 원하는 배율을 지정합니다.

엑셀 기본 화면 구성 살펴보기


* 엑셀의 셀

엑셀은 셀(cell), 워크시트(worksheet), 통합문서로 이루어져 있다.
통합문서는 일종의 회계장부에 비교할 수 있으며,
워크시트는 회계장부 안에 포함된 개개의 페이지에 해당되며,
셀은 각 페이지에서 항목을 기재할 수 있는 개개의 칸으로 생각하면 된다.

		열 ↓			
		A	B	C	
행 ←	1	A1	B1	C1	→ 셀주소
	2	A2	B2	C2	
	3	A3	B3	C3	

엑셀 셀 선택하기

마우스로 셀 선택하기

- ① 마우스 포인터를 워크시트에 놓으면  모양으로 바뀌는데 이 상태에서 셀을 선택하면 워크시트의 셀이 선택
- ② 열 전체를 선택하려면 열 머리글을, 행 전체를 선택하려면 행 머리글을 선택
워크시트 전체를 선택하려면 열 머리와 행 머리가 만나는 지점을 선택
- ③ 연속된 범위의 여러 셀을 선택하기 하려면
셀을 선택한 상태에서 마우스로 원하는 위치로 드래그를 한다.
- ④ 연속된 범위의 행이나 열을 선택 하려면 선택하려는
열 머리글이나 행 머리글의 최초 지점을 클릭한 후, 원하는 위치까지 마우스로 드래그 한다.
- ⑤ 떨어져 있는 다른 셀을 선택하려면 Ctrl키를 누른 채 다른 셀을 선택
인접해 있는 여러 셀을 연속적으로 선택할 땐 Shift 키를 누른채 다른 셀을 선택



엑셀 셀 선택하기

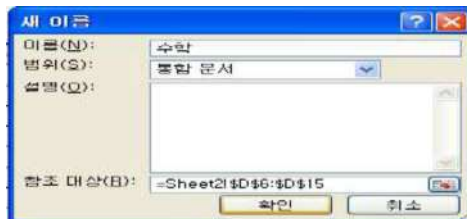
단축키로 셀 선택

- ① Shift키를 누른 상태에서 방향키를 눌러 셀 범위를 지정
- ② 데이터가 입력된 셀 전체를 선택하려면 데이터가 있는 임의의 셀을 선택한 다음 Ctrl + Shift + * 키를 누른다

이름상자 이용하여 선택

- ① 이름을 지정하고자 하는 셀을 선택 [이름상자]에 이름을 입력하고 Enter키를 치면 셀 이름이 변경
- ② [수식]탭의 [정의된 이름]그룹에 표시되어 있는 [이름정의]를 클릭
- ③ [새 이름] 대화상자가 나오면 [이름] 부분에 어울리는 이름을 입력하고, [참조대상]부분에 선택한 영역을 지정한 후, [확인]을 클릭
- ④ 셀 이름을 수정하거나 삭제하기 위해서는 [수식] 탭의 [정의된 이름]그룹에 표시되는 [이름 관리자들]을 클릭

	이름	국어	수학
1			
2			
3			
4			
5			
6	홍길동	87	84
7	김민준	45	78
8	신동주	45	80
9	김민준	50	95
10	이호진	62	45
11	이상	65	92
12	김구	72	86
13	김민준	86	70
14	김민준	95	62
15	수준	95	95



데이터 입력

문자입력

- ① B3셀에 '엑셀(Excel) 배우기'를 입력한 후, Enter키를 누른다. 그러면 C3셀까지 보여지지만 실제로는 C3셀에는 아무것도 입력되어 있지 않다. 다시 C3셀에 '광주광역시'를 입력한 후, Enter키를 누른다
- ② 문자는 기본적으로 왼쪽 정렬
- ③ 가려져 있는 글자를 보이게 하기 위해서는 B와C열의 경계선을 더블 클릭하면 셀 너비가 자동적으로 증가
- ④ 하나의 셀에는 최대 255자 까지 입력 가능
- ⑤ 한 셀에 두 줄 이상 입력하기 위해서는 문자를 입력 한 후, Alt + Enter키를 누른다


숫자입력

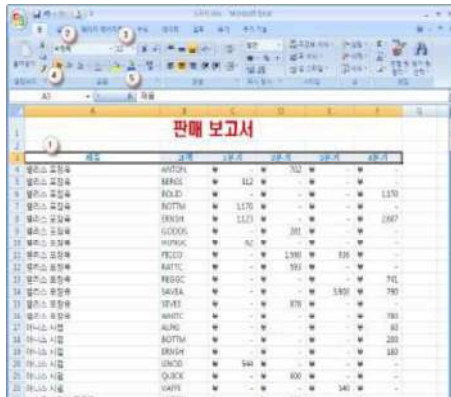
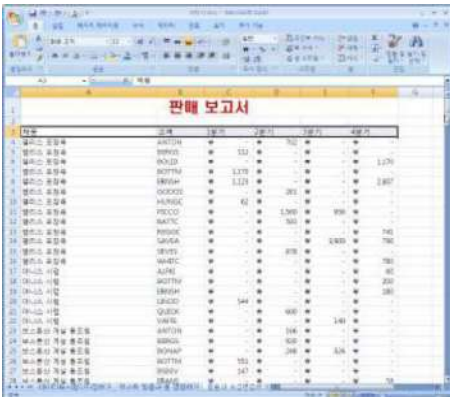
- ① 숫자데이터는 기본적으로 오른쪽 정렬
- ② 데이터에 문자와 같이 입력되면 문자데이터로 인식 왼쪽정렬이 되어 진다
- ③ ##### - 셀 폭에 비해 입력글자 수가 많은 결과
- ④ 분수 입력 - 3/5로 입력하면 '03월5일'로 입력됨. 이는 엑셀에 하이픈(-)이나 슬래시(/)를 숫자와 함께 입력하면 날짜로 인식하기 때문. 3을 입력하기 위해서는 먼저 0을 입력한 후, spacebar를 눌러 공백을 띄운 후, 3을 입력한다. 1/2=> 0 1/2 또는 대분수 3(2/5)를 입력할 때는 3을 입력 후, spacebar를 눌러 공백을 띄운 후, 2/5를 입력
- ⑤ 음수는 -20=> -20 또는 (20)을 입력

엑셀의 편집

글꼴 편집

1) 글꼴과 글자 크기 및 색깔 바꾸기

- ① A1셀을 선택 한 다음, [홈]탭의 [글꼴]그룹의[글꼴]을 선택 한다.
- ② HY헤드라인 M을 선택 한 후, [글꼴 크기] 드롭다운 버튼을 클릭하여 24를 선택한다.
- ③ 다시 [글꼴]그룹에서 [글꼴 색] 아이콘  드롭다운 버튼을 클릭 한 후, 진한 빨강을 선택



엑셀의 편집

데이터 복사 및 이동

1) 리본 메뉴로 복사 및 이동하는 방법

- ① 이동할 셀을 선택 한 후, [홈]탭의 [클립보드]그룹의 [잘라내기]아이콘을 클릭
- ② 이동될 셀을 선택한 후, [홈]탭의 [클립보드]그룹의 [붙여넣기]아이콘을 클릭
- ③ 복사하기 - [홈]탭의 [클립보드]그룹의 [복사]아이콘 클릭, 목표 셀을 선택하고 [붙여넣기]아이콘 클릭

단축키 사용하기

- 1) 복사할 셀을 선택한 뒤, Ctrl + C 를 입력하고 원하는 위치로 이동하여 Ctrl + V
- 2) 이동하기 Ctrl + x를 입력하고 원하는 위치로 이동하여 Ctrl + V

엑셀 활용

기본 함수 - SUM: 셀 범위의 모든 수의 합

형식	=SUM(Number1,Number2,.....)			
인수	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Number1 : 전체 값이나 합계를 계산할 인수로, 1개에서 255개까지 사용할 수 있다. ▪ 인수 목록에 직접 입력하는 숫자, 논리값, 텍스트로 나타낸 숫자 등은 계산에 포함된다. (①, ② 예제 참고) ▪ 인수가 배열 또는 참조이면 해당 배열이나 참조의 숫자만 사용되고 배열 또는 참조의 빈 셀, 논리값, 텍스트 등은 무시된다. (③ 예제 참고) ▪ 인수가 오류 값이거나 숫자로 변환할 수 없는 텍스트이면 오류가 발생한다. 			
사용의 예	데이터	수식	결과	설명
	A B			
	1 -5	① =SUM(5,2)	7	5와 2를 더한다.
	2 15	② =SUM("5",15,TRUE)	21	텍스트 값이 숫자로 변환되고 논리값 TRUE가 숫자1로 변환 되므로 5, 15, 1을 더한다.
	3 30	=SUM(B3:B5)	40	B3,B4,B5의 값을 더한다.
4 '5	=SUM(B3:B5,20)	60	B3,B4,B5값과 20을 더한다.	
5 TRUE	③ =SUM(B6,B7, 5)	5	B6,B7의 값을 더하고 참조 영역의 숫자가 아닌 값은 변환되지 않으므로 5는 무시한다.	

엑셀 활용

기본 함수 – AVERAGE: 평균을 구하는 함수

형식	AVERAGE(number1,number2,...)			
인수	<ul style="list-style-type: none"> number1, number2,... 평균을 구할 숫자나 셀 영역을 말하며 1개에서 255개까지 지정할 수 있다. 여러 셀의 평균을 구하는 경우 빈 셀과 0이 포함된 셀은 서로 다르게 취급된다. 특히 파일 메뉴의 Excel 옵션 대화 상자에서 고급 범주의 표시 구역에 있는 0 값이 있는 셀에 0 표시 확인란의 선택을 취소한 경우 이 점에 주의해야 한다. 			
사용의 예	데이터			
		A		
	1	22	수식	결과
	2	9	=AVERAGE(A2:A6)	11.0
	3	11	=AVERAGE(A2:A6, 5)	10.0
	4	8		
5	5			
			설명	
				목록에 나열된 숫자의 평균
				목록에 나열된 숫자와 5의 평균

엑셀 활용

Rank: 셀 범위에서 지정한 수의 순위를 구한다. 수의 순위는 목록에 있는 다른 수와의 상대크기를 말한다

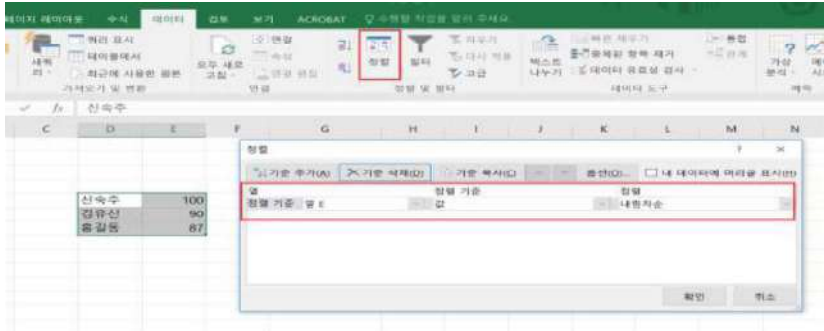
형식	RANK(number,ref,order)			
인수	<ul style="list-style-type: none"> number 순위를 구하려는 수이다. ref 값을 비교할 셀 범위이다. 숫자 이외의 값은 무시된다. order 순위 결정 방법을 지정하는 수이다. <ul style="list-style-type: none"> order가 0이거나 이를 생략하면 ref가 내림차순으로 정렬된다. order가 0이 아니면 ref가 오름차순으로 정렬된다. 			
사용의 예	목록			
		B		
	1	7	수식	결과
	2	4	RANK(B3,B3:B7,1)	5
	3	4	RANK(B4,B3:B7,1)	3
	4	1		
5	2			
			설명	
				목록에서 7의 순위
				목록에서 4의 순위

엑셀 활용

데이터 정렬

- 데이터를 일정한 기준에 맞게 재배열하는 작업

- ① 정렬할 목록 내에 셀 포인터를 놓거나 정렬될 셀 범위를 선택한다
- ② [데이터]-[정렬] 명령 선택, 정렬 기준 열과 정렬 방법을 지정
- ③ 첫 번째 기준 상자에 지정한 열에 중복되는 항목이 있을 경우 두 번째 기준 상자에서 선택한 열로 중복되는 행에 대해서만 재 정렬

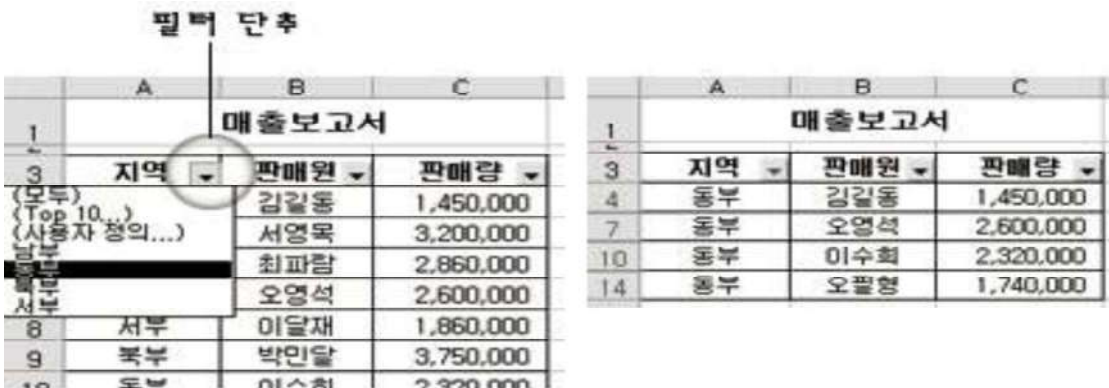


엑셀 활용

자동 필터

사용자가 지정한 특정 조건에 맞는 데이터들을 선별하여 화면에 보여주는 기능

- ① [데이터]-[필터]-[자동필터] 선택, 목록의 열 이름표에 필터 단추 생성
- ② 필터 단추를 누르고 항목을 클릭하면 항목이 포함된 행만 화면에 표시
- ③ 자동 필터를 해제하려면 [데이터]-[필터]-[자동필터] 명령을 다시 선택



실습

예제1

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

- Header:** 2016년 [V] 거주자의 기타소득 원천징수영수증, [I] 거주자의 기타소득 지급명세서 (소득자 구분, 내 외국인구분, 내 외국인명)
- Fields:**
 - 신청인(신청인) 주민등록번호, 신청인(신청인) 생년월일, 신청인(신청인) 성명
 - 소득자 주민등록번호, 소득자(소득자) 생년월일, 소득자(소득자) 성명
- Summary Table (Rows 13-15):**

구분	연월일	금액	소득종류	소득금액	소득세	환급금	합계
16	5	22	16	6	100,000	-	-
15					200	-	-

실습

예제2

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

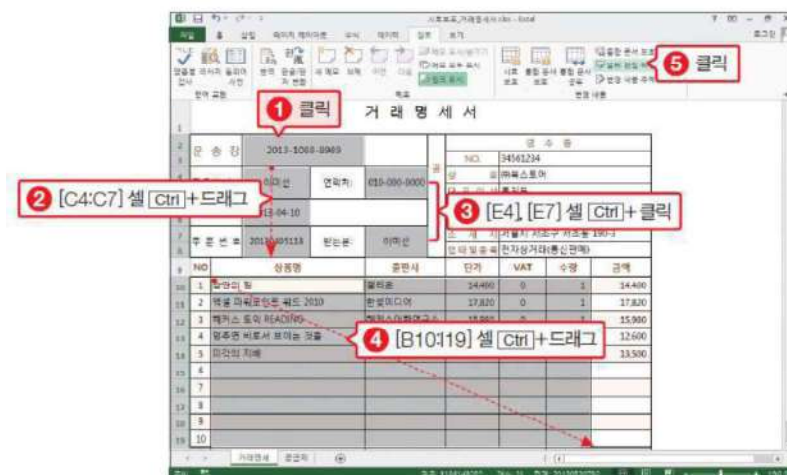
- Header:** 2016년 사업별 매출 및 손익내역
- Table:**

과목	합계	OSI연세서비스	
		OSI연세서비스	채운IT
사업매출	300,000	300,000	600,000
직접경비	850,990	528,990	330,000
여비교통비		10,000	
인건비		20,000	300,000
필요비		498,990	
수수료			30,000
기타경비			10,000
매출이익	41,010	-228,990	270,000
간접경비			
공과금			
4대보험료			
임차료			
관리비			
통신비			
복리후생비			
기타			
순이익	41,010	-228,990	270,000

EXCEL 활용하기

* 워크시트 보호하기(순차적으로 실행)

* [C2] 셀을 선택하고 Ctrl을 누른 상태로 [C4]~[C7], [E4], [E7], [B10]~[I19] 셀을 범위에 추가, [검토] 탭의 [변경 내용] 그룹에서 [범위 편집 허용]을 선택



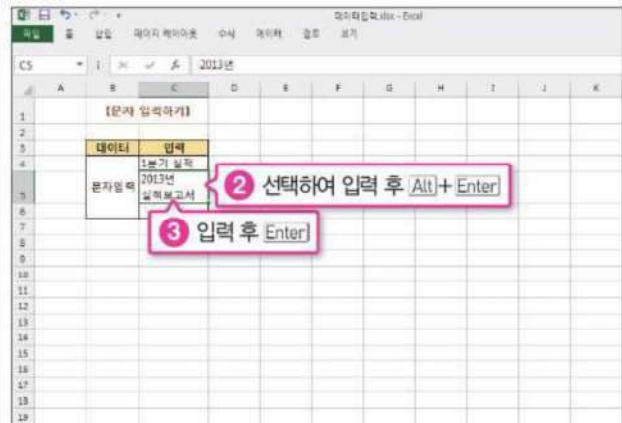
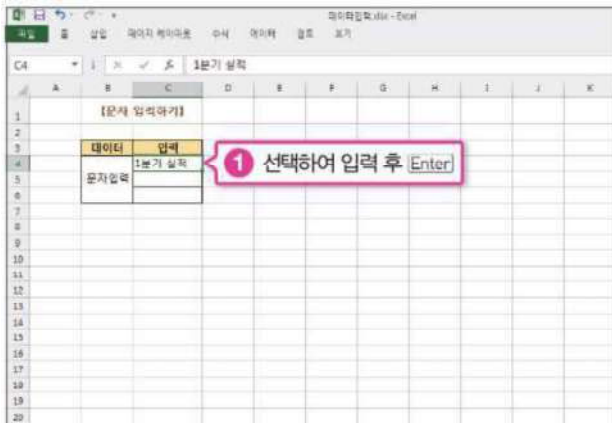
* 문자/숫자 데이터 입력하기

실습파일 : 엑셀\1장\데이터입력.xlsx [문자], [숫자] 시

완성 파일 : 엑셀 \ 1장 \ 데이터입력_완성.xlsx [문자], [숫자] 시트

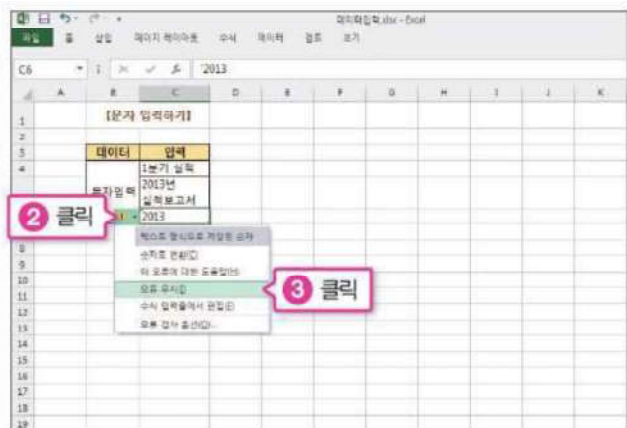
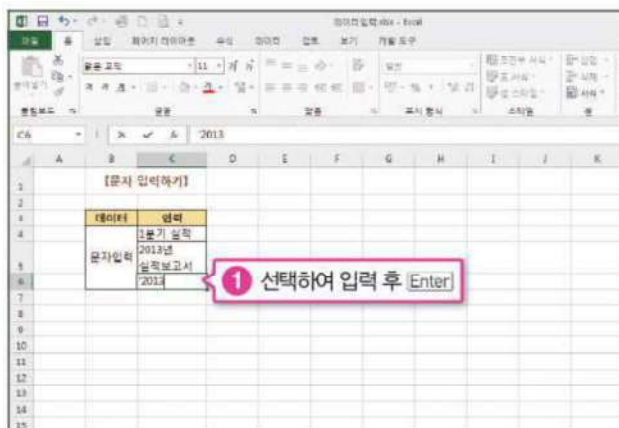


* [문자] 시트에서 [C4] 셀을 선택하고 “1분기 실적”을 입력한 후 Enter, [C5] 셀을 선택하고 “2013년”을 입력한 후 Alt + Enter, “실적 보고서”를 입력하고 Enter



* 문자/숫자 데이터 입력하기

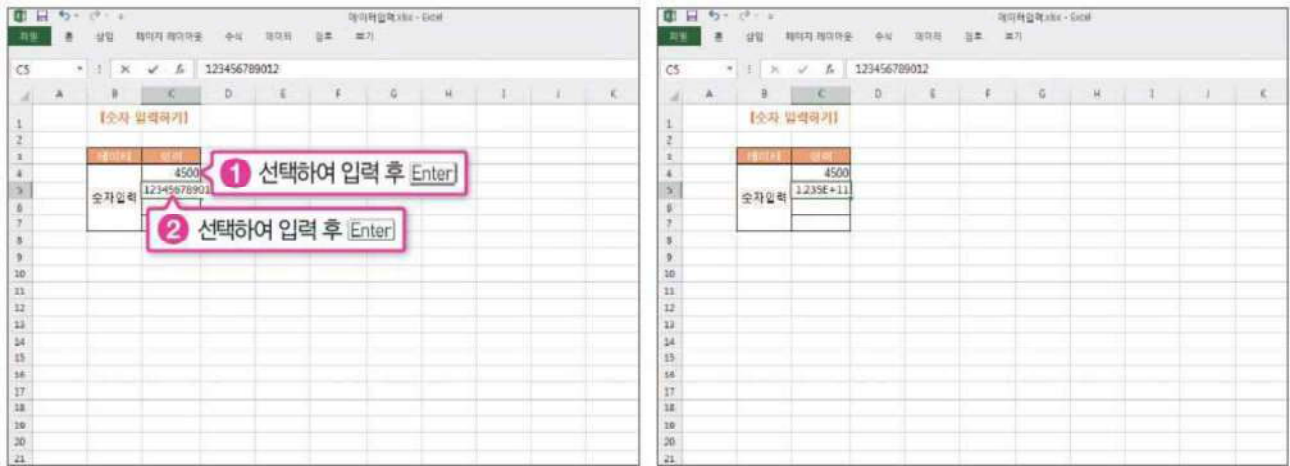
* [C6] 셀을 선택하여, '2013'을 입력한 후 Enter, [C6] 셀 옆에 [오류 표시]를 클릭하여 [오류 무시]를 선택



문자로 데이터 입력 시 셀 내에 왼쪽 정렬 아포스트로피 ('): 숫자로 계산하지 않는 문자로 인식

* 문자/숫자 데이터 입력하기

* [숫자] 시트에서 [C4] 셀을 선택하고 4500을 입력, [C5] 셀을 선택하고 123456789012를 입력한 후 Enter

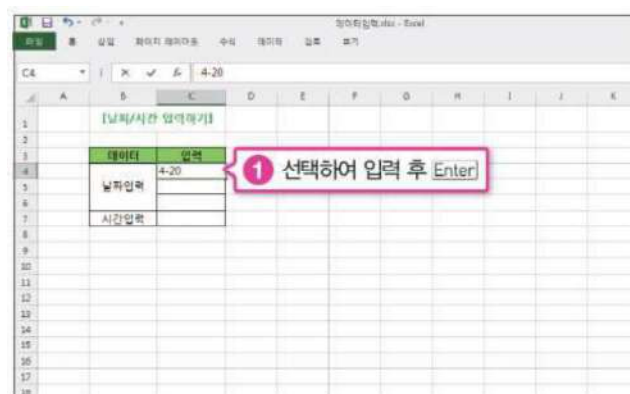


숫자로 데이터 입력 시 셀 내에 오른쪽 정렬
아포스트로피 ('): 숫자로 계산하지 않는 문자로 인식

* 날짜/시간 입력하기

실습파일 : 엑셀\1장\데이터입력.xlsx [날짜시간] 시트 완성 파일 : 엑셀 \ 1장 \ 데이터입력_완성.xlsx [날짜시간] 시트

* 날짜 입력하기 - [날짜시간] 시트에서 [C4] 셀을 선택하고 1-4을 입력한 후 Enter, [C5] 셀을 선택하고 2012/3/5를 입력한 후 Enter



날짜를 입력하는 방법은 2가지!

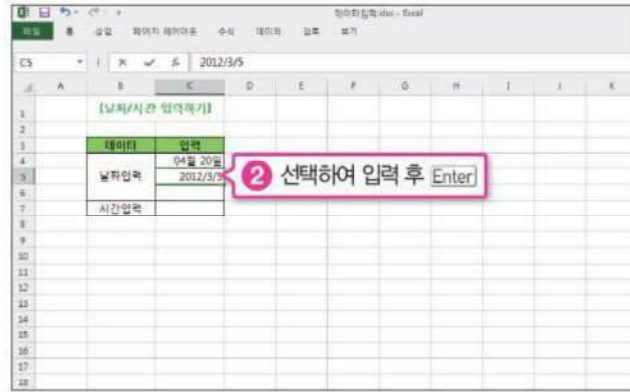
- ①1/4
- ②1-4

현재 날짜 입력: Ctrl + ;

* 날짜/시간 입력하기

실습파일 : 엑셀\1장\데이터입력.xlsx [날짜시간] 시트 완성 파일 : 엑셀 \ 1장 \ 데이터입력_완성.xlsx [날짜시간] 시트

* 날짜 입력하기 - [날짜시간] 시트에서 [C4] 셀을 선택하고 1-4을 입력한 후 Enter, [C5] 셀을 선택하고 2012/3/5를 입력한 후 Enter



날짜를 입력하는 방법은 2가지!

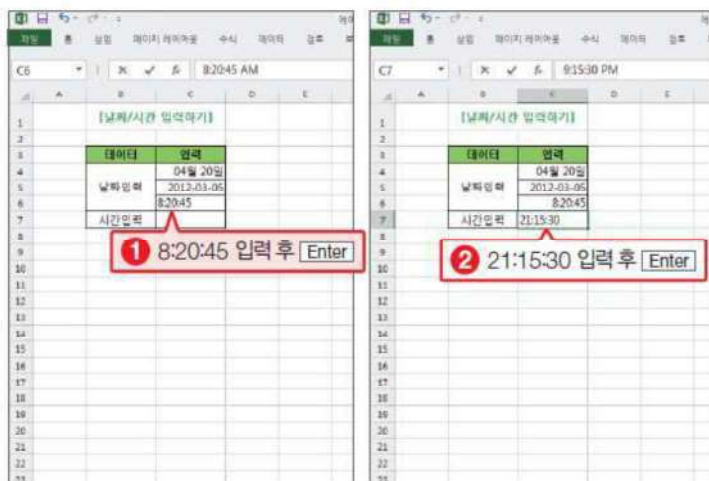
- ① 1/4
- ② 1-4

현재 날짜 입력: Ctrl + ;

* 날짜/시간 입력하기

시간: 콜론 입력

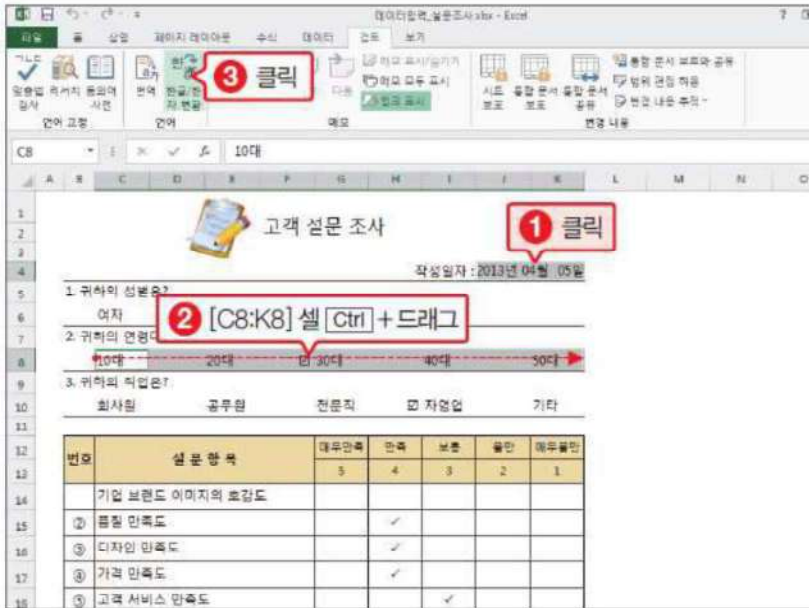
* [C6] 셀에 8:20:45 입력 후 Enter [C7] 셀에 21:15:30을 입력한 후 Enter 를 누릅니다.



수식 입력 줄에 오전/오후 표시됨

현재 날짜 입력: Ctrl + Shift + ;

* 한자/기호 입력하기



* 한자 변환하기 - [J4] 셀을 선택하고 Ctrl을 누른 상태로 [C8]~[K8] 셀의 범위를 선택, [검토] 탭의 [언어] 그룹에서 [한글/한자 변환]을 클릭, [한글/한자 변환] 대화상자에서 年(년)을 선택하고 [변환]을 클릭 차례로 한자 선택

* 한 글자씩 한자로 변환할 때는 한자키 사용

* 한자/기호 입력하기

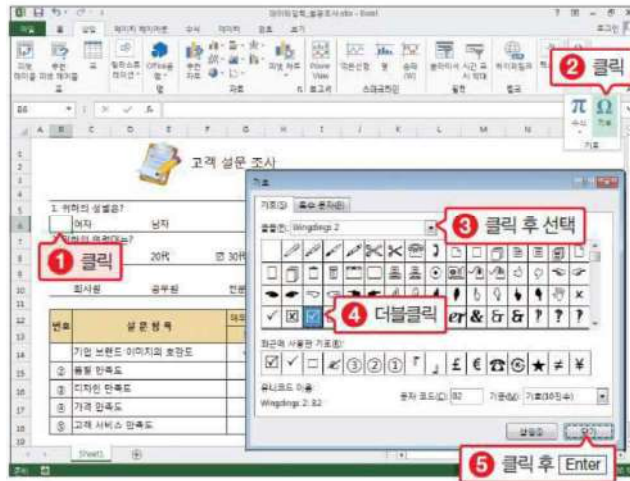


* 한자 변환하기 - [J4] 셀을 선택하고 Ctrl을 누른 상태로 [C8]~[K8] 셀의 범위를 선택, [검토] 탭의 [언어] 그룹에서 [한글/한자 변환]을 클릭, [한글/한자 변환] 대화상자에서 年(년)을 선택하고 [변환]을 클릭 차례로 한자 선택

* 한 글자씩 한자로 변환할 때는 한자키 사용

* 한자/기호 입력하기

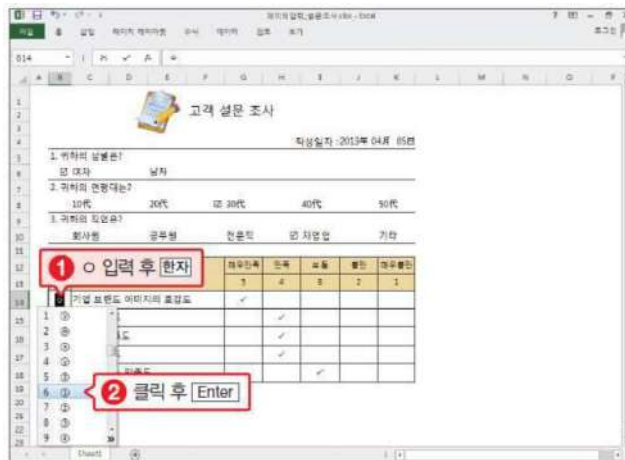
- * 기호 입력하기 - [B6] 셀을 선택하고 [삽입] 탭의 [기호] 그룹에서 기호를 클릭, [기호] 대화상자가 활성화되면 [글꼴]의 [목록]에서 [Wingdings2]를 선택하고 [체크 표시]를 더블클릭해서 입력
- * B14] 셀에 ◦ 입력 후 한자 목록에서 ①을 선택한 후 Enter 를 누릅니다.



한자 키 이용한 특수 문자: 자음키 +한자,

* 한자/기호 입력하기

- * 기호 입력하기 - [B6] 셀을 선택하고 [삽입] 탭의 [기호] 그룹에서 기호를 클릭, [기호] 대화상자가 활성화되면 [글꼴]의 [목록]에서 [Wingdings2]를 선택하고 [체크 표시]를 더블클릭해서 입력
- * B14] 셀에 ◦ 입력 후 한자 목록에서 ①을 선택한 후 Enter 를 누릅니다.



한자 키 이용한 특수 문자: 자음키 +한자,

* 데이터 수정 및 행 삽입/삭제하기

실습파일 : 엑셀\1장\수정_대출금.xlsx

완성 파일 : 엑셀 \ 1장 \ 수정_대출금_완성.xlsx

- * 데이터 수정하기 - [F1] 셀을 더블클릭하여 6.5로 수정한 후 Enter,
[A3] 셀을 선택하고 "F2"를 눌러 대출연도로 수정하고
[A4]~[A10] 셀의 범위를 지정하여 수식 입력줄에서 2013이라고 입력한 후 Ctrl +Enter

대출일	종류	대출금	일이자	연이자	상환금액
2013-05-03	홍승민	1,000,000	4,750	57,000	1,057,000
2013-05-04	이지후	3,000,000	14,250	171,000	3,171,000
2013-05-05	박우진	4,000,000	19,000	228,000	4,228,000
2013-05-06	최진수	1,500,000	7,125	85,500	1,585,500
2013-05-07	김철우	2,000,000	9,500	114,000	2,114,000
2013-05-08	윤석영	3,000,000	14,250	171,000	3,171,000
2013-05-09	김은희	3,500,000	16,625	199,500	3,699,500

* 데이터 수정 및 행 삽입/삭제하기

실습파일 : 엑셀\1장\수정_대출금.xlsx

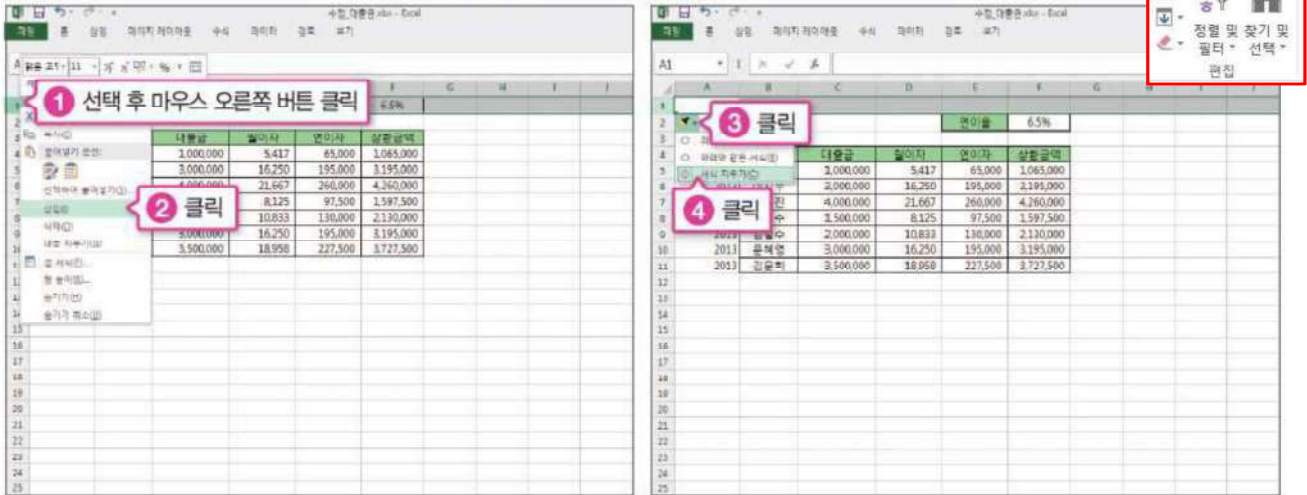
완성 파일 : 엑셀 \ 1장 \ 수정_대출금_완성.xlsx

- * 데이터 수정하기 - [F1] 셀을 더블클릭하여 6.5로 수정한 후 Enter,
[A3] 셀을 선택하고 "F2"를 눌러 대출연도로 수정하고
[A4]~[A10] 셀의 범위를 지정하여 수식 입력줄에서 2013이라고 입력한 후 Ctrl +Enter

대출연도	종류	대출금	일이자	연이자	상환금액
2013	홍승민	1,000,000	5,417	65,000	1,065,000
2013-05-04	이지후	3,000,000	16,250	195,000	3,195,000
2013	박우진	4,000,000	21,667	260,000	4,260,000
2013	최진수	1,500,000	8,125	97,500	1,597,500
2013	김철우	2,000,000	10,833	130,000	2,130,000
2013-05-08	윤석영	3,000,000	16,250	195,000	3,195,000
2013-05-09	김은희	3,500,000	18,958	227,500	3,727,500

* 데이터 수정 및 행 삽입/삭제하기

* 행 삽입하기 - 1행 머리글을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 [삽입]을 선택해서 행을 삽입, [삽입 옵션]을 클릭하고 [서식 지우기]를 선택



* 삽입 단축키 **Ctrl + +, -** [키보드 오른쪽 숫자키 + 누르기]

실습자료

날짜	구분	사업명	계정과목	내역	수입	지출
01월 04일	수익/서비스	D61업	회의비	사업계획 협의회		5,500
01월 04일	고유/고유목적	일반운영	회의비	사업계획 협의회		36,000
01월 05일	고유/고유목적	나눔IT	회의비	당첨종 회생 사업계획 자문회의		16,000
01월 05일	수익/서비스	D61업	회의비	사업계획 협의회(레고,이론)		5,000
01월 05일	고유/후원금사업	회비 및 후원	지급수수료	CMS보증보험 갱신 수수료		59,550
01월 05일	고유/후원금사업	카드소	여비교통비	교통비		12,220
01월 05일	고유/고유목적	일반운영	교육훈련비	교육비(공익활동포교회 참가)		20,000
01월 05일	고유/고유목적	테크승	인건비	글로벌게역서 번역인건비		500,000
01월 05일	고유/보조금	헬프데스크	인건비	헬프데스크 보조인건비		1,000,000
01월 05일	고유/보조금	헬프데스크	인건비	헬프데스크 보조인건비		200,000
01월 06일	수익/서비스	채움IT	회의비	사업계획 협의회		16,500
01월 06일	수익/서비스	채움IT	회의비	사업기획 협의회 다과		4,800
01월 06일	수익/서비스	채움IT	회의비	사업기획 협의회 다과		4,000
01월 06일	수익/서비스	IT인류네이밍	여비교통비	행사물품운반 이동		11,500
01월 07일	고유/고유목적	일반운영	세금과공과	11월분 근로소득 원천세		3,000,000
01월 07일	고유/고유목적	일반운영	세금과공과	12월분 기타소득 원천세		300,000
01월 07일	고유/고유목적	일반운영	세금과공과	12월분 원천세 지참세		330,000
01월 07일	고유/고유목적	채움IT	회의비	사업계획 및 연혁배지 관련 회의(회식)		60,000
01월 08일	고유/고유목적	테크승	고유목적수입	경로회 2948	220,000	
01월 08일	고유/고유목적	일반운영	회의비	사무국 주간회의 진행 다과		5,000
01월 08일	고유/고유목적	일반운영	여비교통비	사무국 신년회식 이동		5,000
01월 08일	고유/고유목적	테크승	회의비	당첨 및 신년회 식대		216,000