

비영리단체 활동가를 위한
IT 가이드북

나도 할 수 있어! B급 IT

비영리단체 활동가를 위한
IT 가이드북

나도 할 수 있어! B급 IT

제목	비영리단체 활동가를 위한 IT 가이드북 나도 할 수 있어! B급 IT
발행일	2023년 12월
발행처	군포시공익활동지원센터
발행인	이태우
공동저자	인동준(공동체IT사회적협동조합 상임이사)
	이정환(공동체IT사회적협동조합 부이사장)
	김영실(공동체IT사회적협동조합 상근활동가)
	박 용(구구컬리지 대표)
주소	경기도 군포시 산본로 323번길 16-5 지하 1층 군포시공익활동지원센터
문의	031-394-8834~7(군포시공익활동지원센터)
	02-3667-2017(공동체IT사회적협동조합)
	pangol@99college.org(구구컬리지)
홈페이지	https://gp4citizen.org (군포시공익활동지원센터)
	https://www.ictact.kr (공동체IT사회적협동조합)
	https://99college.org (구구컬리지)
디자인/인쇄	단디기획 02-2039-5474

군포시공익활동지원센터는 군포시로부터 위탁받아 군포시민사회단체협의회가 위탁운영하는 중간지원조직으로, 공익활동을 하고자 하는 시민·모임·단체 등을 체계적으로 지원하고 지역의 다양한 공익활동의 정보와 경험을 연결하는 플랫폼입니다.

비영리단체 활동가를 위한
IT 가이드북

나도 할 수 있어! B급 IT

들어가기	6
저자소개	8

01

활동가 실무 생산성 높이기

1. 슬기로운 활동가생활 : 어쩌다 맡게 된 IT? 슬기롭게 버텨가는 요령	12
2. IT를 잘 한다는 것 : IT를 잘 활용한다는 것은 어떤 것일까요?	14
3. 전반적인 작업 효율을 높이려면 : 정착된 관습을 실제로 익혀보자	24
4. 활동가가 가장 많이 쓰는 사무용 프로그램 1 : 아래아한글	29
5. 활동가가 가장 많이 쓰는 사무용 프로그램 2 : MS 엑셀	36

02

활동을 위한 IT인프라 (컴퓨터/네트워크) 관리

1. 컴퓨터를 이해하기	57
가. 컴퓨터 수명에 대한 이해	57
나. 업무별 하드웨어 기준	63
다. PC 견적	66
라. 노트북 구매 가이드	70
2. 관리를 위해서는	72
가. 컴퓨터 기본 구조 이해	72
나. 컴퓨터 상태를 확인하는 법	74
다. 인터넷에서 정보를 찾아보기	80
라. 컴퓨터 정비 예산 확보의 필요성 인지	86
3. 인터넷 / 네트워크 관리	90
가. 구글과 유튜브를 적극적으로 활용하자	90
나. 알면 좋은 정보	92
다. 공유기 리셋하기	94
라. 일반적인 파일 공유 설정	95

03

비영리 조직에서 소프트웨어 만들기

1. 소프트웨어 견적은 어떻게 만들어지나	103
2. 소프트웨어가 만들어지는 과정	109
3. 소프트웨어 제작 사례	113
4. 홈페이지 제작	120
5. 비영리조직 소프트웨어 개발 성공을 위해	124

04

IT를 활용한 비영리 조직의 홍보 가이드

1. 콘텐츠 기획	129
가. 기획안 만들기	129
나. 콘텐츠의 종류	131
2. 콘텐츠 제작	138
가. 콘텐츠를 직접 만드는 방법	138
나. 외주 제작	155

05

디지털 전환과 협업을 위한 구글워크스페이스

1. 디지털 전환과 온라인 협업	159
2. 클라우드란?	159
3. 전환과 협업을 위한 구글워크스페이스 사용법	160
4. 인공지능과 챗GPT	200

부록1. 참여 단체 소개	209
----------------------	-----

부록2. 콘텐츠를 제작할 때 주의해야 할 것들	210
1. 저작권이 뭔가요?	210
2. 홍보와 논란, 무서워요	216

들어가기

지역 비영리 영역에서 활동하는 단체의 규모는 작다.

대부분 1~2인의 상근 규모라 활동가 1명이 감당해야 하는 업무의 범위가 상당히 넓다. 실제 직무 명세서를 작성하면 회계, 사업 기획 및 수행, 홍보 등 기본적인 업무뿐만 아니라 지역 네트워크 참여, 연대, 협력 등 머리가 하얗게 될 정도로 많은 일들을 해야 한다.

군포지역의 단체나 모임에서 활동하는 분들을 만날 때 자주 듣는 어려움도 이런 환경에서 비롯된 것이 많다. 특히 회계나 정보기술 적용의 어려움을 호소한다. 많은 영역의 업무를 해야 하는 상황 속에서 관련 배경 기술 지식이 부족하여 겪는 어려움일 것이다.

이런 현장의 어려움을 해소하기 위해 군포시공익활동지원센터는 교육을 열고 있지만 한 두 번의 교육으로 해결하기 쉽지 않는 일이다. 그래서 군포시공익활동지원센터는 가이드북을 제작, 배포하는 사업을 기획하였다. 2022년는 회계 가이드북, 2023년은 IT 분야의 가이드북을 제작하였다.

현장의 어려움을 파악하기 위해 비영리IT실무 가이드북 제작을 위한 사전설문을 진행하였으며 설문 결과의 주요 의견을 중심으로 가이드북 내용을 구성하였다. 현장에서 겪는 컴퓨터나 인터넷 불통 등 기초적인 어려움에서부터 몇몇 업무용 소프트웨어의 사용법 예시, 나아가 코로나19를 겪으면서 깊어지는 디지털 전환을 위한 첫걸음인 IT기술의 적용 예시 등도 기술하였다.

물론 가이드에 실린 내용으로 현장에서 겪는 어려움을 바로 해소할 수는 없다. 넓은 범위, 업무 환경과 상황, 활동가의 역량 등 다양한 변수가 있기 때문에 즉각적인 도움이 되기 쉽지 않을 수도 있다.

하지만 이런 어려움을 상담하거나 문의할 곳이 있다는 것을 기억했으면 한다. 아프면 병원에 가고, 불이 나면 119에 연락하듯 IT분야에서 어려움을 겪는다면, 디지털 전환을 고민하고 있다면, 군포시공익활동지원센터·공동체IT사회적협동조합·구구컬리지에 연락해 줄 것을 기대한다. 비영리 단체와 활동가의 IT분야를 지원하기 위해 우리는 언제나 여러분의 연락을 기다리고 있다.

바쁜 일정 속에서도 마지막 원고 마감까지 노력을 기울여준 필진들에게 감사의 말씀을 전한다.

기획과 사업 진행, 현장 경험의 반영 그리고 초고를 꼼꼼히 읽고 수정 의견을 제시해 준 군포시공익활동지원센터 직원들의 노력이 없었다면 이 가이드북은 나올 수 없었을 것이다.

사회변화를 위해 지역에서 노력하는 활동가들에게 감사와 존경을 전한다.

군포시공익활동지원센터장 이태우

저자 소개

인동준 | 공동체IT사회적협동조합 상임이사, 정보격차 해소를 위해 달려가는 활동가
(활동명: 지각생)



01. 활동가 실무 생산성 높이기 03. 비영리 조직에서 소프트웨어 만들기

2003년에 사회 변화를 위해 뭘 할 수 있을지 고민하다 “봉투라도 붙이자”는 생각으로 한국에서 가장 큰 환경단체에 자원봉사 신청을 했습니다. 저랑 상담을 하시던 분이 제 전공을 듣더니 으스스한 곳으로 데려가시더라고요. 거기서 만난 한 명의 개발자가 저를 너무 반기는 말씀을 해주셨는데, 그때 제 느낌은 거의 “살려달라”는 비명 같았습니다. 활동가는 많은데 컴퓨터 고장은 끊임없이 생기고, 그 계통이 전문이 아닌 개발자 한 명이 컴퓨터 고장 문제에 대응하느라 본연의 업무는 차질이 생기면서 엄청 힘들어 하고 있었거든요. 그 때 저는 조금 충격을 받았습니다. 한국의 대표적인 시민단체가 이 정도로 IT 역량이 부족하다고? 그 후 노동, 여성, 환경, 인권 등 다양한 분야의 활동가를 만나며 정말 이 영역에 IT 전문 역량이 부족하다는 것을 확인했습니다. 그런데 그것은 단체 활동가들의 의지 문제가 아니었습니다. 여러 가지 복잡한 현실적 이유들로 IT 역량을 키울 수 있는 선순환 구조가 안 만들어지는 것이었습니다. 그로부터 20년이 지난 지금, 변화는 있지만 여전히 현장에 있는 많은 활동가들이 IT를 잘 쓰고 싶지만 말로 다 하기 어려운 사정들로 벽에 부딪히고 있다고 생각해요. 모든 분들을 만날 수는 없지만 이 가이드를 보시게 될 분들께 마음으로 응원을 보냅니다. 정말 고생 많으시고요. 앞으로 계속 함께 하며 한 발짝씩 앞으로 나아갈 수 있도록 필요한 활동을 하고 있겠습니다. 곧 뵈어요!

이정한 | 공동체IT사회적협동조합 부이사장,
IT인프라 정비를 위해 강아지 또또와 함께 어디든 찾아가는 활동가

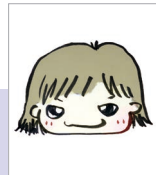


02. 활동을 위한 IT인프라(컴퓨터/네트워크) 관리

안녕하세요! 공동체IT에서 컴퓨터 점검 및 수리 활동을 하는 이정한(에뭉이)라고 합니다. 컴퓨터 고치고 점검하는 것이 좋아서, 2013년도부터 비영리 섹터의 컴퓨터 점검을 시작해서 지금까지 왔는데요! 개인적으로 컴퓨터를 점검하는 일이 있을 때 점검을 받는 사람이 컴퓨터에 대한 이해가 조금이라도 있었다면 점검이 수월하게 되지 않았을까 하고 생각했습니다. 이번에 운이 좋게 군포시공익활동지원센터와 함께 비영리단체를 위한 가이드북을 제작에 참여하게 되었는데요! 이번 가이드북 작업을 통해 100%는 아니지만, 컴퓨터 정비에 대한 기본적인 정보를 이해하고, 비영리 활동에서 도움이 되었으면 좋겠습니다. 어렵지 않게 작성하기 위해 고민을

많이 했는데요, 가이드북을 보다가 이해가 되지 않으면 다른 분들이 올린 유튜브 등의 정보를 통해 영상으로 확인 가능하니, 궁금한 내용이 있다면 자연스럽게 시청하시면서 하나하나씩 이해하시면 좋겠습니다. 여러분의 활기찬 공익활동을 응원합니다!

김영실 | 공동체IT사회적협동조합 상근 활동가
비영리 홍보활동가



04. IT를 활용한 비영리 조직의 홍보 가이드 부록2. 콘텐츠를 제작할 때 주의해야 할 것들

비영리 조직에서의 홍보는 막대한 부분이 참 많습니다. 해야 할 일은 많고 당연한 문제들을 해결하다보면 정작 홍보를 위한 고민과 작업시간을 할애하기란 쉬운 일이 아닙니다. 잘하면 너무 좋지만 막상 실무에서는 우선순위에 밀려 나기 쉽고 예산편성이 쉽지 않은 분야이기도 합니다. 활동가로서 홍보를 담당하다보면 재치와 센스 없음에 스스로를 탓하게 되기도 하죠. 하지만 비영리 조직에 무엇보다 필요한 것이 홍보이기에 막막함을 조금이라도 덜고 쉽게 다가갈 수 있게 하고자 첫 걸음을 떼었습니다. 소개한 내용만으로 모든 어려움이 해결되는 것은 아니지만 지금도 조직의 홍보를 위해 고민하고 있는 활동가들에 조금이나마 보탬이 되기를 바라며 앞으로 더욱 노력하겠습니다.

박 용 | 구구컬리지 대표
IT 교육불평등 해소를 위해 꿈꾸는 활동가



05. 디지털 전환과 협업을 위한 구글워크스페이스

교육 불평등을 해결하는 비영리단체 구구컬리지(99college.org)대표로서 온라인 학습 플랫폼을 개발 및 운영하고 있습니다. 비전공자 또는 취약 계층을 대상으로 프로그래밍 강의를 진행하며, 때로는 교육 기획을 하고 있습니다. 임베디드 소프트웨어 석사 과정을 마쳤고 삼성전자 무선사업부에서 개발자로 일했고 에이유디 사회적협동조합에서 청각장애인을 위한 인공지능 서비스를 총괄했습니다. 최근에는 검정고시 학습자를 위한 인공지능 교육 서비스를 개발 및 운영하고 있습니다. 구구컬리지는 99%를 위한 교육이라는 비전을 가지고 교육 불평등 해결을 위한 다양한 서비스를 개발과 운영하고 있습니다. IT, 디지털로 사회문제 해결하는 프로젝트를 주로 진행하고 때때로 비영리단체 대상으로 IT관련 컨설팅을 진행합니다.

01

활동가 실무 생산성 높이기

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>



활동가 실무 생산성 높이기

IT를 힘들어하는 활동가가 많습니다. 모두 잘하는데 내가(우리가) 제일 못하는 것 같다고 생각하시는 분들도 종종 있습니다. 실제로는 대부분의 사람이 자신에게 필요한 부분만 딱 알고 쓸 뿐 당장 필요한 것 외에는 모르고 넘어갑니다. IT 흐름은 너무나 빨리 변하기 때문에 일선의 기술자들도 끊임없이 새로운 것을 배워야 겨우 제자리를 유지할 수 있을까 말까입니다. <거울 나라의 앨리스>에 나오는 붉은 여왕이 사는 곳이 바로 IT 세계입니다.



"The Red Queen has to run faster and faster in order to keep still where she is. That is exactly what you all are doing!"

우선 한가지만 생각하면 좋겠습니다. 이 가이드를 보시는 분이 누구시던 “하위 99%”에 함께 속해 계시다는 것ですよ. 드러나지 않아서 그렇지 내가 겪고 있는 어려움은 알고 보면 대부분이 다 겪고 있습니다. 그래서 IT도 주변 사람과의 공유와 협력으로 현실의 상당한 문제를 해결해 갈 수 있습니다. 99%의 사람들을 믿고 함께 한 걸음씩 걸어보아요!

1. 슬기로운 활동가생활: 어쩌다 말게 된 IT? 슬기롭게 버티가는 요령

가. 어려운 말이 나올 때

“조금 더 쉽게 설명해주세요”라고 말해도 됩니다. 1:1이 아닌 여러 사람이 있는 자리에서 그 말씀 덕에 조금 더 쉬운 설명이 나오면 함께 있던 많은 분들이 표현은 안 해도 속으로 안심하고 고마워하고 있을 겁니다.

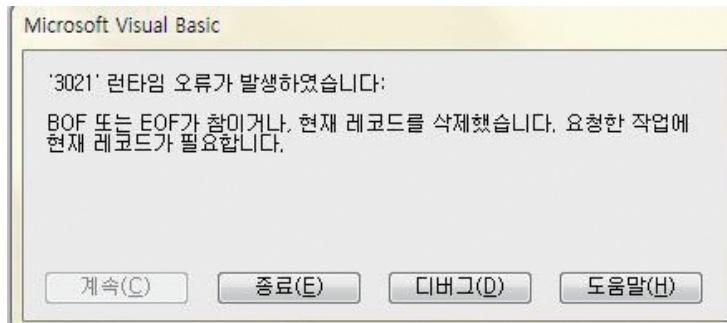
나. 그래도 여전히 어려울 때

“비유나 그림으로 말씀해줄 수 없을까요?” 혹은 “다섯 살 아이라고 생각하고 말씀 해주시면 좋겠네요”라고 말씀하셔도 됩니다. 보통 무의식적으로 어려운 말을 쓰고 있는 사람은 사실 잘 설명을 못하는 사람입니다. 본인도 잘 못하는 것을 해야한다는 것을 인식하면 짜증을 낼 수도 있지만, 서로에 대한 이해와 공감이 비로소 생겨날 수 있습니다.

다. 문제가 생겼을 때

외부인이 와서 문제를 해결하려면 원인을 파악해야 합니다. 추리소설을 읽으신 적이 있다면 그 장면을 떠올려 보세요. 외부인이 아무리 전문가여도 그 문제가 생길 당시의 상황을 전혀 모르기 때문에 당장은 할 수 있는게 없습니다. 사건 해결을 위해서는 “현장 보존”과 “정보 수집”이 필요합니다. 컴퓨터가 고장 나는 등 문제가 생겼다

면 당황스럽겠지만 그 상황을 그대로 유지하시고 “내가 뭘 어떻게 하고 있었더라”를 기사를 쓰듯 기록해두면 좋습니다. 화면을 캡처하거나 사진을 찍어 두는 것은 외부인이 문제를 해결할 수 있도록 돕는 아주 효과적인 조치입니다.



에러 메시지의 예 : 비기술자에게는 해괴한 말이지만 기술자에게는 유용한 단서를 제공합니다.

라. 전문가를 만났을 때

적극적으로 자문을 요청하세요. IT 전문가의 도움을 받는 것은 아주 비싸고 어려운 일이라고 생각하시는 경우가 많습니다. 문제의 진단이 끝난 후 어떤 조치를 해야 할 때 그에 상응하는 보수가 필요하고요, IT지식에 대한 질문을 하거나 현재 상황에 대해 어떤 해결책이 있을지 물어보는 것은 비영리조직의 네트워크에 있는 IT전문가라면 그 수준까지는 시간만 허락하면 기꺼이 함께 생각하고 알려줄 것입니다. IT인도 현장에서 발생하는 많은 사례에 대한 경험이 필요하기에, 색다른 상황은 호기심을 느끼거나 알고 넘어가야 한다는 생각으로 적극적으로 나와줄 것이고요, 보편적인 상황은 지식을 공유해주는 것이 당연하고 대단치 않은 것이라고 생각할 것입니다. 질문은 적극적으로 하시되, 문제 해결을 위해 많은 시간이 걸릴 것 같은 상황이 되면 그때 직·간접적 보상을 의논하며 대화를 이어가시면 됩니다.

마. IT인 친구 사귀기

IT하는 사람은 사귀기 어려운 독특한 사람일 수 있지만, 크게는 똑같은 사람입니다. 바쁜데 문제 생겼을 때 갑자기 도움을 요청하고 나서 한 동안 연락이 없는 사람

을 좋아할 수 있을 리가 없습니다. IT인과 일단 연이 생겼다면, 대단한 것이 아니라 단체의 정기 행사에 초대하거나, 뉴스레터를 보내는 것 같은 기본적인 수단으로 평소와 관계를 유지해주세요. 무보수 혹은 적은 보상으로 도움을 받은 적이 있다면 별거 아닌 것 같아도 연말에 감사장 하나라도 보내주는 성의를 보여주시면 다음에 대화를 이어가기가 훨씬 쉽겠죠?

2. IT를 잘 한다는 것:

IT를 잘 활용한다는 것은 어떤 것일까요?

접하게 되는 모든 것을 100% 다 알고 하는 사람은 지구상에 없습니다. 내가 원하는 것을 하기 위해 목적에 맞는 핵심 기능 몇 가지를 잘 알아두는 정도면 됩니다. 엑셀을 잘 쓰기 위해 모든 함수를 다 익힐 필요가 없고, 아래아한글을 잘 쓰기 위해 모든 단축키와 기능을 알 필요가 없습니다. 80:20 법칙은 거의 모든 곳에 적용됩니다. 20%의 주요 기능이 80%의 경우에 쓰입니다. 기술적인 것은 20%만 잘 알아두고, 문제들을 기술 외적인 관점으로 정리하고 해법을 찾아내는 데 치중하는 것이 좋습니다. 기능이 많은 프로그램이라도 한두 가지 기능만 잘 쓰면 그 프로그램을 “잘 쓰는 것”입니다.

가. 간단한 수리와 건강 유지 요령 알기

컴퓨터가 수시로 멎어서 불안해하며 쓰거나, 다 작성한 파일을 프린트 못해 발을 동동 구르는 일이 잦다면 아무리 프로그램의 기능을 현란하게 사용하고 있더라도 스스로 “난 잘 쓰고 있어”라고 생각하긴 어려울 것입니다. 다른 가전제품과 달리 컴퓨터는 주의사항과 응급대응이 적힌 설명서를 같이 받지 못해서 수리와 문제 대응에 어려움이 있습니다. 하지만 모든 사람이 의사가 아니어도 몇 가지 원칙으로 건강관리를 하면 수많은 병을 예방할 수 있듯이 컴퓨터도 몇 가지 원칙을 지키면 대부분의 고장을 예방하고 수명을 연장할 수 있습니다.

1) 좋은 것을 먹입니다.

모든 프로그램은 공식 홈페이지에서 다운로드 받아서 설치하시고, 무조건 “다음”을 누르지 마시고 설치 과정에서 나오는 모든 체크박스를 찾아 해제합니다. 체크박스를 해제할 수 있다는 것은 그것이 없어도 기본 기능이 돌아가는 “옵션”이라는 의미입니다. 각각에 대해 자세히 알아 두고 싶은 마음이 없다면 다 해제해도 대체로 문제가 없습니다.

수리할 권리 선언문
우리가 바라는 진실

당신이 그 제품을 고칠 수 없다면 그건 완전한 소유가 아닙니다.

수리는 재할용보다 바람직합니다.
원자재를 낭용하는 것보다 우리 주변의 물건들이 더 오래 지속되도록 하는 방법이 보다 경제적이고 효율적입니다.

수리는 당신의 돈을 아껴줍니다.
수리하는 것은 대개 무료이며, 고쳐 비용보다 저렴하기 마련입니다. 특히 당신의 직접 물건을 고쳐 쓰다면, 훨씬 더 이익인 경우가 많습니다.

수리는 기계의 작동원리를 가르쳐 줍니다.
어떤 사람이 어떻게 작동하는지 배울 수 있는 가장 좋은 방법은 그것을 분해해 보는 것입니다.

수리는 지구를 살립니다.
지구의 제한된 자원을 계속 소비하다 보면 모든 자원은 결국 고갈될 것입니다. 우리가 이미 가지고 있는 것을 재활용 하는 것은 가장 효율적으로 지구를 살리는 것입니다.

Go Go >> 누구나 자유롭게 수리할 권리

REPAIR <독립성> <물건의 소유권을 소비자에게> <소비자도 기여자가 되는> <참의성>

JOIN THE REVOLUTION WITH FIXIT.COM
with repairlife.design

2) 나쁜 것을 배출합니다.

나도 모르게 설치되는 프로그램들을 비롯해 정체를 알 수 없는 악성 소프트웨어들을 제거합니다. 요즘은 “구라제거기”(https://teus.me)라는 것을 이용해 한번에 제거할 수 있습니다. 3개월간 사용하지 않은 프로그램은 다음 3개월도 안 쓸 가능성이 높습니다. 과감히 삭제합니다. 공공기관, 은행 등에서 꼭 필요한 ActiveX 등이 있다면 삭제해도 사이트 재방문시 다시 설치됩니다.

3) 좋은 환경을 제공합니다.

안정적인 전기가 공급된다면 컴퓨터 등 요즘 전자기기는 웬만해서는 잘 고장이 나지 않습니다. 멀티탭은 훼손되지 않고 깨끗한 것을 쓰고 한 곳에 너무 많은 기기가 물리지 않게 하세요. 컴퓨터에 몇 만원을 투자할 수 있다면 정품 “파워 서플라이”(이하 ‘파워’)를 구입하세요. 컴퓨터를 저렴하게 구입하기 위해 불규칙한 전압에 대응해주는 안전 장치를 제거한 파워 서플라이를 쓰는 경우가 많습니다. 정품 파워를 쓰면 근처에 벼락이 내려도 컴퓨터 본체를 지켜줄 수 있습니다. 본체에 손을 올렸을 때 찌릿찌릿하는 현상이 있다면 컴퓨터 수명이 줄어들 가능성이 높으니 즉시 사무실 전기 환경을 점검해보세요.

4) 세상과 어울립니다.

장치들의 기본 성능이 올라가며 프로그램들도 전보다 더 많은 자원을 소모하는 쪽으로 발전하는 경향이 있습니다. 계획적으로 부품들을 업그레이드해서 고성을 줄여줍니다. 주요 핵심 부품의 특성을 이해하고 있으면 상황에 맞는 업그레이드를 비용 낭비 없이 할 수 있습니다. 예를 들어 “메모리(RAM, 램)”의 증설은 컴퓨터 작업 속도 향상에 도움을 주는 것이 맞지만 그 자체로 직접적인 기여를 하는 것이 아니라 속도를 떨어뜨릴 일이 줄어들게 하여 간접적으로 속도 향상에 기여합니다. 동시에 여러 작업을 하는 경우, 많은 파일을 일괄적으로 다루는 경우, 창과 탭을 여러 개 열어둘 때에는 RAM이 많으면 좋지만, 영상 인코딩을 빠르게 할 때는 RAM은 그렇게 큰 기여를 하지 않습니다. CPU와 디스크(HDD, SSD)에 힘을 쏟는 것이 좋습니다. 각 장치의 특성에 대해서는 2장을 참고해주세요.

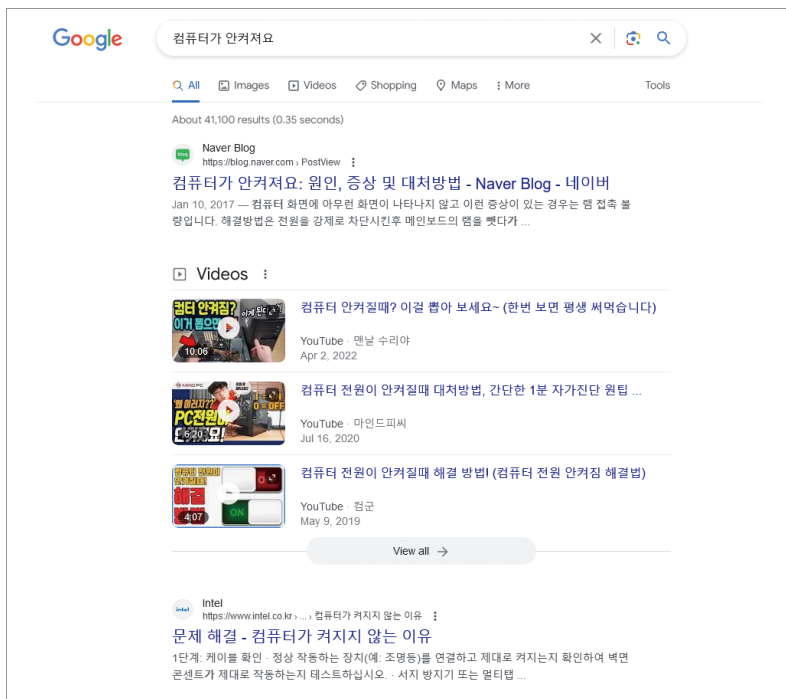
5) 좋은 것을 먹고, 나쁜 것을 배출하는 것만 해도 컴퓨터 건강 관리는 충분합니다.

마지막으로 일정한 사람이 일정한 목적으로만 사용하게 해주면 그 건강이 썩 유지될 것입니다. 한 컴퓨터를 여러 사람이 동시에 사용하며 저마다 다른 원칙으로 사용하는 것은 컴퓨터 건강에 위협이 됩니다. 다섯가지의 원칙만 지켜도 대부분의 경우 10년 이상의 사용도 꿈꿔볼 수 있습니다.

나. 99%의 사람들의 경험을 찾아보기

문제가 생겼을 때 패닉에 빠질 수 있지만, 지금 겪고 있는 상황은 99% 다른 사람이 이미 겪었을 수 있다는 것을 기억하면 좋습니다. 포털에서 지금 겪은 상황을 그냥 말로 하듯이 문장으로 검색창에 입력해 검색해보세요.

모든 문제의 답이 있는 것은 아니지만, 적어도 대부분의 경우 실마리를 찾을 수 있습니다. 검색은 국내 포털보다는 구글 등 글로벌 포털을 추천합니다. 무엇이든 문제가 생겼을 때 바로 검색을 해본다면 자신과 주변사람에게 “나는 IT를 쓸 줄 안다”고 말해도 무리가 없습니다.



다. 역사적 배경, 관습과 문화 이해하기

현재 IT의 모든 요소들은 당면한 문제를 해결하려는 처절한 노력이 몇 십년간 누적된 결과물입니다. 개발자와 사용자의 무수한 상호 피드백으로 만들어졌고, 99%의 비전문가도 사용할 수 있는 프로그램과 장치를 만드는 노력을 계속 해왔기에 인간의 관습과 문화가 적용되어 있습니다. 스스로 기능을 잘 찾아 쓰는 사람은 “나 같은 사람을 위해 이렇게 이쯤 있어야 하는게 아닐까”하는 생각으로 들춰보는 것을 많이 하는 사람입니다. 그리고 한 번 보편화된 것은 이후 새로운 프로그램도 그 관습을 따라하게 되는 힘이 강하게 작용합니다. 유추가 가능해야 기존 사용자가 새로운 프로그램과 환경에 적응하고 쉽게 학습해 사용할 수 있어 고객이 될 수 있기 때문입니다. 얼리어답터가 아니라면 새로운 모든 것에 대해 자세히 알기 위해 무리할 필요가

없습니다. 핵심 기능을 잘 쓰고 있으면 새로운 프로그램이 잘 맞춰서 나오게 될 것입니다. 비전문가라고 불리는 “사용자”는 사실 기술 환경을 함께 만들어가는 혁신의 한 축입니다. 당당하게 “나를 위해 움직여” “이럴땐 당연히 이렇게 있어야 해. 없으면 잘못된 거야”라고 얘기하며 관찰을 해보세요.



수없이 많은 새로운 것들이 나타나고 잊혀져가는 IT 세계이지만, 역사적인 흐름들은 있습니다. 예를 들어 저장공간의 부족을 해결하고, 장치간의 벽을 넘어 유연하게 활용하기 위해 오랫동안 “(스토리지) 가상화” 기술이 발전되어 왔습니다. “가상화”란 물리적 장치들을 연결 혹은 분할해 현실적 구성과는 다른 가상의 장치를 만들어 이용자의 다양한 필요에 맞게 활용할 수 있게 하는 것입니다. 여러 작은 장치들을 묶어 아주 크고 강력한 장치처럼 작동하게 하거나, 아주 크고 강력한 장치를 여러 장치로 쪼갠 것처럼 쓸 수 있게 되면서 현실적으로 불가능했던 다양하고 유연한 IT 환경을 이용할 수 있게 됐습니다.

Seti@home은 버클리대학에서 진행하는 외계 생명체를 찾는 SETI프로젝트에 관심 있는 전 세계 사람들의 개인 컴퓨터들을 연결해 가상의 슈퍼컴퓨터를 만들어 계산을 하는 프로젝트로서 1999년에 시작되어 20년 넘게 진행되어 왔습니다. 아마존은 자사의 IT인프라를 가상화 기술을 이용해 거대하게 만들고, 그것을 필요에 따라 유연하게 작은 가상의 장치를 생성해 사용하는 플랫폼을 만들었습니다. 작은 웹 서버가 필요할 때 하드웨어를 구입하고, 인력이 투입되어 새로 셋팅을 하는 것이 아



나라, 플랫폼에서 어떤 성능을 가진 장치를 쓸지 설정한 후 클릭 몇 번을 하면 그런 서버가 마치 원래 있었던 것처럼 등장합니다. 생성에 오래 걸리지도 않습니다. 요즘 한국에서도 홈페이지 등 웹 서비스를 만들 때 아

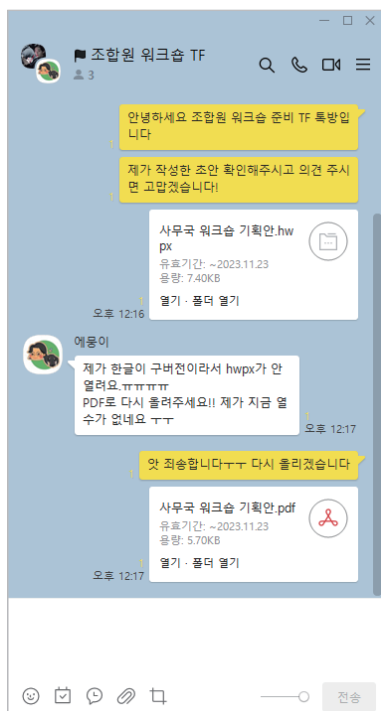
마존이 세계에 서비스하고 있는 이 “아마존 웹 서비스(AWS)”를 사용하는 사례가 많아졌습니다. 이런 “가상화”의 흐름은 앞으로 세부적인 기술이 어떻게 바뀌어 가든 일관되게 발전할 흐름입니다.



이제는 자주 듣게 된지 오래된 “클라우드”라는 것이 이 가상화의 결실이며, 구글 드라이브, 아마존 웹 서비스 등이 모두 “클라우드 기반 플랫폼”입니다. 클라우드는 반짝하고 사라질 유행이 아니라 현대 인류와 함께 하는 IT의 큰 물줄기 중 하나이므로 개념이 낯설지라도 모든 사람이 알아두고 활용할 필요가 있습니다. “클라우드”란 표현은 “실제 이게 어떻게 구성되어 있는지 사용자는 알 필요가 없고, 원하는 만큼 유연하게 사용할 수 있게 되어 있다”는 의미를 담아 “어딘가에 모여 있는 장치들”이라는 상징으로 구름이라 표현하는 것입니다. 클라우드에 대한 자세한 내용은 5장을 참고해주시기 바랍니다.

클라우드와 더불어 점차 많이 들리는 이야기가 “협업”에 대한 것입니다. 한국은 오랜 협동의 문화를 갖고 있지만, 전쟁 등 근현대사의 아픔과 혼란으로 협동 문화가 많이 파괴되고 왜곡된 것 같습니다. “공공”의 개념은 “정부”가 독점하는 것으로 혼

히 오해되어 곳곳에서 크고 작은 공동체가 새로운 문화를 바탕으로 재구성되는 과정에서 어려움을 겪고 있습니다. 정보통신기술의 발전으로 인류가 만들어가는 정신적 유산의 규모가 커지면서 이제는 아무리 똑똑한 사람이라도 혼자서는 감당할 수 없는 것들을 만들게 됩니다. 비영리단체와 사회적경제조직을 만드는 일도 이제는 정말 여러 사람의 협력이 끊임없이 이뤄지지 않으면 불편적인 사회적 요구에 부응하기 어렵습니다. 이제 보다 깊은 방식으로 디지털 협업을 실행하고 조직문화 역량을 쌓아갈 필요가 있습니다. 지금 디지털 협업에 걸림돌이 되는 몇가지 상황을 예로 들고 바뀌어 갔으면 하는 방향을 제시해드리겠습니다.



많은 비영리단체들이 지금도 어떤 합의의 내용, 활동의 기록을 공유할 때 두 가지 방식을 사용합니다. ① 내용을 완성한 후 홈페이지 등 단체의 공식 창구에 게시하고 사람들이 와서 보게 만들기 ② 내용을 아래아한글 등을 이용해 문서 파일로 저장하고, 카카오톡과 같은 메신저를 통해 사람들에게 전달하기

이 두 가지 방식은 현대 한국에서 아주 보편적으로 받아들여지고 이용하는 방식입니다만, 현대적 흐름을 따라가기 위해 두 가지 변화를 만들어보면 좋겠습니다. ① 내용 작성의 전 과정에 구성원을 참여시키기 ② 모든 환경에서 내용을 쉽게 접근할 수 있게 하기

1) 내용 작성의 전 과정에 구성원을 참여시키기

받아볼 사람이 조금 더 일찍 콘텐츠 생산 과정에 참여할 수 있게 하기 : 한국의 전통적 사상은 “충분히 숙고해 완성된 결과물을 만든 후에야 공개”하는 것이 당연하다고 생각합니다. 미완성 상태로 세상에 공개하는 것은 부끄러운 것이고 예의가 아니라고 생각합니다. 그래서 한 명의 담당자를 지정해 초안을 쓰게 하고 약간의 피드백만 제공한 뒤 최종 결과물까지 책임지고 만들게 합니다. 내용을 받아보게 되는 사람은 제한된 피드백만 사후에 제공할 수 있게 됩니다. 하지만 “오픈 소스(Open Source)”라는 개념을 들어보셨지요? 과정부터 사람들을 참여시키는 것은 좋은 피드백을 더 일찍 받게 하는 방법이고, 참여한 사람이 애정과 주인의식으로 콘텐츠의 최종 소비 과정까지 기여하게 만드는 전략입니다. “가급적 일찍, 먼저 공개”해보세요.

한국은 다른 사람의 글을 수정하는 것을 금기처럼 여기는 경향이 있습니다. 댓글로 의견만 제시할 뿐 원 저자가 수용해야만 글이 고쳐집니다. “내 글을 고쳐주세요”라고 수정을 허용하고 권장하는 문화가 바탕이 되면 현대에 필요한 실용 문서를 빠르게 다양한 생각을 반영해 만드는데 큰 강점이 됩니다. “구글 문서”를 새로 만들고 링크를 공유해 여러 사람이 실시간 협업으로 회의록을 작성하는 것이 좋은 예입니다. 한 사람이 기록할 때 놓치게 될 만한 내용이 풍성히 들어가고 작성도 빨라져 회의를 마치고 곧이어 참여자들이 내용을 확인하는 것도 가능합니다. 다만 지나친 열정으로 극단적 의견 표출을 하는 사람들로 인한 부작용이 있을 수 있으므로 구글 문서는 댓글 혹은 수정제안만 가능하도록 공유하고 책임자가 그 의견을 반영하는 중간 단계도 제공합니다.

실시간 협업의 즐거움과 효과는 직접 한 번 경험해보시기 바랍니다. 다음과 같은 경우가 가장 적절한 활용 예가 될 수 있습니다

다. 제3호 의안 – 2018년 미처분 이익잉여금 처분(안) 승인

- (1) 의장이 2018년 미처분 이익잉여금 처분(안) 승인의 건을 상정함
- (2) 제1호 조항원이 이미지 조합원이 사업보고 심의 때 제안한 의견을 반영해 직원복지기금 1백만원을 추가 처분한 잔액을 이월할 것을 수정 제안함
- (3) 의장이 이익잉여금 처분안을 수정하거나 올해 예산에 복지 비용을 늘려 잡는 것으로 처리하는 방법도 있으므로 조합원의 의견을 구함
- (4) 제1호 조합원이 작년의 제안 취지를 다시 설명하고 회계처리 원칙이 아직 정립되지 않았으므로 작년과 같은 방법으로 누적 적립하는 것으로 하고 직원복지기금에 관한 규정을 이사회에서 만들 것을 제안함
- (5) 제1호 조합원이 작년의 이익금을 일단 배당하고 배당 받은 조합원이 자발적으로 후원하면 그 금액을 직원복지기금 용도로 사용하자고 결의했던 것이라고 해석하며, 반환된 총액이 파악 가능한지 묻고 반환된 금액이 후원금이 아닌 출자금 형태로 들어와 회계처리되어 직원복지기금 용도로 적립되지 않았을 가능성에 대해 질문함
- (6) 제1호 : 사무국장이 직원복지기금은 내부 적립의 사항이므로 원칙이 정해진 후 회계를 조정하면 잡을 수 있는 문제이며, 배당금의 재후원은 현재 기금으로 적립할 만큼의 큰 액수는 아니고 손익계산서의 후원금 항목으로 잡혀 있다고 답변함
- (7) 의장이 전자회의록 관련 부분을 재확인함

- **실시간 회의록 작성** : 구글 문서를 만들고 기록 시작 때부터 링크를 단독방 등에 공유하면 모든 사람이 지금 진행되는 논의 흐름을 놓치지 않고 따라갈 수 있습니다. 청각장애인 등 소수자 참여의 제약도 없습니다. 중간에 불필요한 질문이나 오해로 인한 감정 싸움도 줄어듭니다. 회의가 끝나면 곧바로 모든 참여자가 내용을 확인해 이후 해석 차이로 인한 갈등도 확연히 감소합니다.
- **규칙의 제·개정** : 어렵게 만든 초안을 총회에 올렸을 때 현장의 수정안을 반영하느라 고생한 경험들이 있으시면 화면에 실시간 협업 가능한 상태로 규약 개정안을 띄워 즉석에서 댓글 혹은 수정 제안을 받아보세요. 별도의 문서를 만드는 번거로움이 없을 뿐 아니라 다른 이의 수정 제안이 반영된 결과가 실시간으로 모든 사람에게 즉시 와닿으므로 논의 시간도 감소하고 불필요한 오해로 인한 피로도 감소합니다. 총회 등 오프라인 모임이 아니라 시간을 정한 온라인 총회에서 댓글/수정제안을 받고 채팅으로 논의를 진행하는 방법도 있습니다.
- **초기 기획안 작성** : 다양한 생각들을 브레인스토밍(brainstorming)으로 표출해 내서 아이디어의 양을 늘리고, 초기에 중요한 방향 착오를 일으키지 않기 위해 실시간 협업으로 일을 진행할 수도 있습니다.
- **다양한 구성원의 활동 보고** : 주간 업무일지 등을 양식을 공유해 한 주간 저마다 생각날 때마다 기록해두면 한 주가 지나면 여러 사람들의 활동 내용이 모아진 문서가 만들어져 있습니다. 독촉해 취합하고 다시 공유하는 번거로움이 없어집니다.

3. 워크숍에 대한 기본규칙

- 정해진 시간외에는 자유시간을 원칙으로 한다
- 항공료 등 현지까지 이동에 사용되는 경비 및 현지 관광 시 사용하는 비용은 개인부담으로 하며 숙소의 경우 일정금액을 노동조합 통장에서 지원받는 걸로 한다. 부족분은 회비로 충당한다
- 자유시간내 관광 및 기타 행동은 단체행동을 원칙으로 한다
※ 폭시나 모를 사고 방지
- 아이디어 창출은 각 2~3명 팀을 작성하여 팀별로 활동한다
※ 인원부족일시에는 개인별로 준비한다
- 조발원 능력향상은 각자 20~30분 정도의 발표자료를 만들어와서 발표한다

4. 각 목표별 세부계획

- 조발발전을 위한 아이디어 교환 및 창출 (1일차 오후)
 - IT노조 현황 파악
 - 재정현황 및 조합원 수 파악
 - 담당자 : 김민정
 - 조합 SWOT 분석 (강점, 약점, 기회, 위협)
 - SWOT 도표 작성(전원 함께 작성)
 - 조합 현황 파악을 토대로한 팀별(개인별) 브레인 스토밍
IT노조 조합발전을 위한 아이디어 정리
 - 각 팀별(개인별) 조합발전을 위한 아이디어 발표
 - 각 팀의 아이디어에 대한 전체 회의
 - 전체회의에서 좋은 아이디어 선정 및 사업화 방안 모색하기
 - SWOT분석을 통한 2020년 사업에 대한 평가들은 아이디어는 2020년 신규사업으로 채택한다

문장의 분량을 줄이고 이미지, 동영상 등 다양한 시각 콘텐츠를 포함한 멀티미디어로 구성하기 : 모든 경우에 가능한 것은 아니지만 요즘 같은 복잡한 세상을 사는 현대인을 고려해 “이것만은 전달하고 싶다”는 핵심 메시지를 명확히 정리해 두괄식으로 표현하고, 가급적 분량을 줄인 후, 상세한 내용은 링크로 제공해 관심 있는 사람이 따라가 볼 수 있게 합니다. 적어도 한 개 이상의 이미지를 포함하여 읽는 사람의 입체적 이해를 돕습니다. 받아본 사람이 이해가 쉬워야 다른 사람에게 전달하고 싶은 마음도 생깁니다.

2) 모든 환경에서 내용을 쉽게 접근할 수 있게 하기

형식이 절대적으로 중요한 문서가 아니라면(예: 정부제출용) 아래아한글, MS워드 등 문서 파일로 만들지 않고 그냥 텍스트 상태로 메신저에 공유하거나 PDF 등 표준화된 형식으로 전달하세요. 전용 프로그램이 있어야 열 수 있는 문서는 내용을 확인하는데 번거로움이 생깁니다. 모바일 기기로 대부분의 내용을 접하는 요즘은 즉시 확인할 수 없다면 관심에서 멀어집니다. 아래아한글 문서로 써야만 격식 있고 예의 있는 것이 아닙니다.

- 문장 그대로 독방에 올리기
- 내용이 길고, 한 문서란 느낌을 주고 싶다면 메모장에 작성해 텍스트 파일로 공유해도 됩니다.

- “문서”라는 무게감을 꼭 가져야 한다면 구글 문서 등 클라우드 오피스로 작성해 “링크가 있는 사람은 볼 수 있는 상태”로 공유 설정을 한 후 링크를 공유합니다. 웹 브라우저는 모든 모바일 기기에 있기 때문에 권한 설정에 실수만 없으면 모든 사람이 내용을 볼 수 있습니다. 현대적이면서 무게감이 있고 사후 관리도 편합니다. 내용이 변경된 경우, 링크를 갖고 있는 사람이 나중에 링크를 타고 들어오면 변경된 최신 내용을 볼 수 있습니다. 변경된 내용을 담은 새로운 문서 파일을 다시 독방에 공유할 필요가 없고, 그로 인한 혼란도 예방할 수 있습니다.

▶ 더 자세한 내용은 클라우드 오피스를 설명하는 5장을 참고하시기 바랍니다.

3. 전반적인 작업 효율을 높이려면: 정착된 관습을 실제로 익혀보자

가. 마우스보다 키보드를

마우스는 눈에 보이는 것을 바로 선택하기에 처음에는 직관적이고 친근한 느낌을 받을 수 있습니다. 그러나 컴퓨터를 쓰면 쓸수록 마우스 사용이 의외로 어렵고 번거로우며 느린 경우를 경험하실 수 있습니다. 정확한 위치에 마우스 포인터를 가져다 놓기 위해 눈과 손을 정밀하게 움직이는 도중 작업 중인 콘텐츠에 대한 집중이 잠시

들어옵니다. 직접 마우스를 움직이는 것은 자주 쓰는 버튼을 클릭할 때도 매번 주의를 기울여야 합니다. 자칫 실수로 잘못 클릭하게 되면 다시 신경을 써야 하지요. 반면 키보드 사용을 늘리면 정해진 위치를 손가락이 터치하는 것에 익숙해져 작업 중인 화면과 콘텐츠에 집중을 할 수 있고 마우스를 사용할 때보다 빠르게 작업을 할 수 있습니다.

포탈에 로그인할 때, [ID 칸을 마우스로 클릭하고 → ID를 입력 → 키보드에서 한 손을 떼어 마우스를 잡아 비밀번호 입력란을 클릭 → 비밀번호를 입력 → 비밀번호 입력 후 다시 손을 떼어 마우스를 잡고 “로그인” 버튼을 클릭하시는 분이 많을 것입니다. ID를 입력한 후에는 Tab키를 눌러 비밀번호 칸으로 바로 커서를 옮기고 비밀번호 입력 후 Enter 키를 누르면 바로 로그인이 됩니다. 손이 키보드에서 떠날 일이 없어 빠르고 정확합니다.

The image shows a login interface with a green '로그인' button. Above the button, there is a green box with the text 'PC방 등 공용PC라면 QR코드 로그인이 더 안전해요. x'. Below the button, there are links: '비밀번호 찾기 | 아이디 찾기 | 회원가입'. The form has two tabs: 'ID 로그인' and '일회용 번호 QR코드'. The 'ID 로그인' tab is active. It contains two input fields: 'ID' (with the text 'h2dj') and '비밀번호'. Red text instructions are overlaid on the form: 'ID 입력 후 TAB 키를 누르면 비밀번호 입력란으로 이동합니다' and '비밀번호를 입력한 후 Enter 키를 누르면 "로그인" 버튼을 누른 것과 같습니다'. There are also checkboxes for '로그인 상태 유지' and 'IP보안' (which is turned on).

- 연속되는 입력 칸이 있을 때 Tab을 눌러보세요. 아마 인접한 다음 칸으로 이동할 겁니다.
- 모든 화면에서 도드라지게 강조된 버튼이 있을 경우, 높은 확률로 Enter(엔터)키를 누르면 그 버튼을 마우스로 클릭한 것과 같은 효과가 있습니다. 이 두 가지 키 사용은 IT의 오랜 역사 속에서 생긴 관습입니다. 최근에는 이 관습을 따르지 않는 경우도 있습니다만 대체로는 적용되고 있습니다.

나. 영구 공통 단축키 외우기

IT세계는 관습의 힘이 강하게 작용하기 때문에 많은 사용자에게 정착된 단축키는 웬만하면 유사한 새로운 환경에서도 같은 동작과 연결됩니다. 오래전부터 사용되어 사람들의 희노애락이 담긴 단축키들이 있습니다. 현재 많은 사람들이 사용하는 수많은 프로그램들이 이 단축키를 공통으로 쓰고 있고, 앞으로 나오는 새로운 프로그램과 환경에서도 이 기능은 유지될 것입니다.

단축키 조합	기능	참고
Ctrl + A	모두 선택	All
Ctrl + C	복사(현재 선택된 것을 클립보드에 임시 저장)	Ctrl + V 로 붙여넣음
Ctrl + F	찾기	Find
Ctrl + H	(찾아서) 바꾸기	
Ctrl + K	링크 넣기 (현재 선택한 텍스트, 혹은 위치에)	linK
Ctrl + N	새로 만들기 (문서, 창)	New
Ctrl + O	열기 (문서 불러오기)	Open
Ctrl + P	인쇄	Print
Ctrl + S	저장하기	Save
Ctrl + V	붙여넣기 (Ctrl + C 로 복사해 둔 것)	
Ctrl + W	창/탭 닫기	Wipe
Ctrl + X	잘라내기 (Ctrl+C와 달리 내용을 지운다)	
Ctrl + Z	되돌리기	
Alt + Tab	직전에 쓰던 창 올리기(활성화)	Alt를 누른 상태로 Tab 누르면 올릴 창 선택가능
F1	도움말	
F2	이름/텍스트 바꾸기	활용 예 : 탐색기에서 파일 이름 바꿀 때
Alt + F4	창 닫기	
F5	창 새로고침	

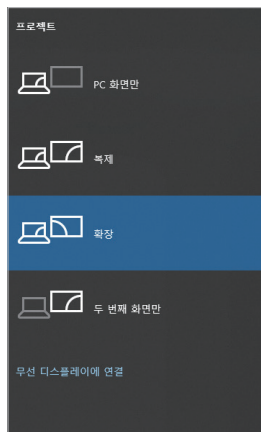
윈도우 운영체제에서는 윈도우키와 조합된 유용한 단축키도 있습니다.

윈도우 + D : 열려 있는 모든 창을 최소화해서 바탕화면을 보입니다. 많은 창을 열어 작업을 하다 새로운 것을 시작할 때, 바탕화면 아이콘으로 시작하는 습관을 가지신 분에게 특히 유용합니다.

윈도우 + E : 탐색기를 엽니다.

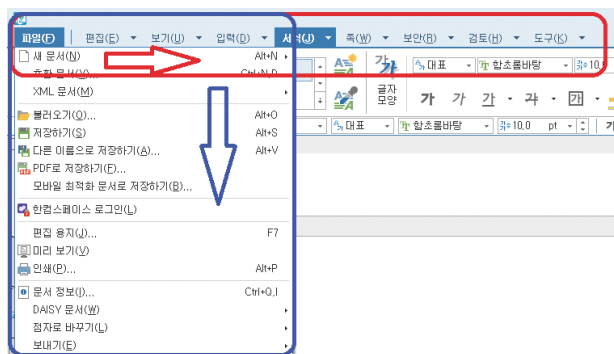
윈도우 + P : 여러 화면을 사용할 때 방식을 정합니다. 빔프로젝터에 화면을 띄울 경우에 자주 쓸 수 있습니다.

이 밖에도 많은 단축키 조합이 있지만, 사무용으로 많이 활용하는 비영리조직 활동가라면 이 정도만 알아둬도 좋을 것입니다.



다. 프로그램 화면에서 뭔가를 찾으려면

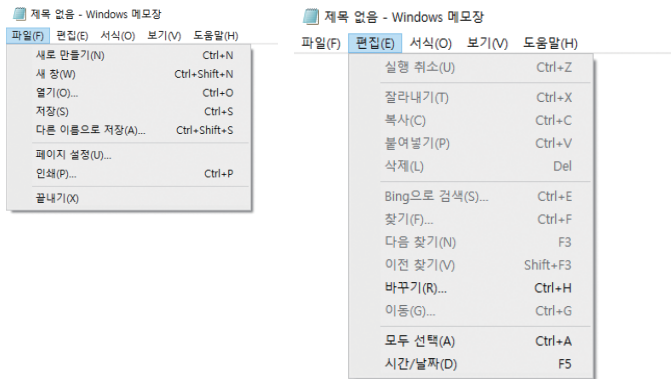
대부분의 언어 환경은 왼쪽에서 오른쪽 방향으로, 위에서 아래쪽으로 텍스트가 진행됩니다. 이런 이유로 새로운 뷰가 있을 때 많은 사람들은 왼쪽 위에서 오른쪽과 아래 방향으로 시선을 옮기는 경우가 많습니다. 그래서 많은 프로그램 화면이나 웹 페이지에서 중요한 순서대로 왼쪽에서 오른쪽, 위에서 아래쪽 방향으로 배치하는 경우가 많습니다.



많은 프로그램의 메뉴들도 이 경향에 따라 [파일 - 편집 - 보기 - ... - 도움말]의 공통 흐름을 갖는 경우가 많습니다. 또한 가장 중요한 “파일” 메뉴는 [새로 만들기 - 열기(불러오기) - 저장하기 - 인쇄 - 종료]의 패턴을 따릅니다. 관습에 의해 가장 오른쪽은 도움말 메뉴가 있고 하위에 프로그램 정보를 표시하는 메뉴가 있습니다. 처음 접하는 프로그램에서 원하는 기능을 찾을 때 이런 경향을 활용해보세요.

라. 공통적인 단축키와 메뉴 구성을 익히는 방법 : 메모장(구버전)

보편적 관습이 잘 누적된 역사가 있는 프로그램이면서, 너무 기능이 많지 않아 간명하게 요소들을 구분해 볼 수 있는 좋은 프로그램이 윈도우 운영체제에 있는 메모장입니다.



메모장에 있는 다섯 개의 메뉴와 파일, 편집 하위 메뉴들의 단축키들이 익숙해지면 어떤 환경에서 어떤 작업을 하더라도 공통적으로 효율이 올라가는 것을 느낄 수 있을 것입니다.

다음 장에서 활동가가 가장 자주 사용하는 두 프로그램 - 아래아한글과 엑셀의 작업 속도를 개선해 보겠습니다.

4. 활동가가 가장 많이 쓰는 사무용 프로그램 1: 아래아한글

한글과컴퓨터의 아래아한글은 한국에서 개발되어 오랫동안 사용되며 워드프로세서(문서 편집기)의 표준과 같은 역할을 해왔습니다. “컴퓨터 사용법을 배운다”는 첫 걸음을 아래아한글로 시작하는 분이 많을 정도입니다. 글로벌 워드프로세서 시장에서 큰 비중을 차지하는 MS의 워드마저도 한국에서는 아래아한글의 아성을 넘지 못했지요. 관공서에서 오래 사용해온 문서 양식들이 대부분 아래아한글로 되어 있어서, 공공부문과 소통/협력해야 하는 많은 비영리조직에서는 아래아한글을 지금도 사용할 수밖에 없는 경우가 많습니다. 그래서 저렴하지 않은 정품 소프트웨어를 구입해 쓰도록 사실상 사회적으로 강요를 하고 있는 형국입니다. 아래아한글로 작성한 문서는 내용 확인조차 아래아한글이 있어야 가능합니다. 요즘처럼 다양하고 유연한 방식으로 온라인 문서 교환이 이뤄지는 시대에는 간단한 문서도 아래아한글로 작성해 파일을 공유하는 오랜 습관이 한국 활동가들의 빠른 정보 공유에 제약이 되는 면도 있습니다. 모바일 장치 등 다양한 기기에서 문서 내용을 빠르게 열람, 공유할 수 있도록 국제 문서 표준들이 만들어져 있지만 지금 아래아한글은 그 흐름을 잘 따라가지 못하는 면이 있습니다.

가. 슬기로운 아래아한글 사용 첫 번째: 꼭 필요할 때만 쓰자

아래아한글을 가장 잘 쓰는 법 중 첫 번째는 “필요할 때만 쓰고 안 쓰는 것”입니다. 아름다운 꾸밈 요소가 들어가지 않은 단순 글귀(텍스트)만 들어 있는 아래아한글 파일을 단독방에 공유하는 경우가 많습니다. 이 경우 상대방이 쓰는 장치에서 아래아한글 프로그램 혹은 전용 문서 뷰어를 보유해 실행해야 내용을 볼 수 있기에 빠른 내용 공유에 제약이 됩니다. 또한 나중에 특정 키워드로 검색하고자 할 때 잡히지 않습니다.

- 형식은 전혀 중요하지 않고 내용만 전달하면 되는 경우, 특히 그렇게 길지 않은 내용이라면 메신저 등 소통 채널에서 그냥 텍스트를 입력하거나 메모장에서 작성해 복사&붙이기(Ctrl+C, Ctrl+V)하세요. 내용이 길다면 메모장에서 그냥 텍스트 파일로 저장해 올리는 것으로 충분합니다.

- 아래아한글이 너무 익숙하거나 분량과 형식이 미리 결정되어 있지 않아서 아래아 한글로 문서 작성을 시작했다면 “파일 메뉴 > PDF로 저장하기”를 선택해 PDF 파일을 만들어 메신저에 공유하시면 거의 모든 장치에서 즉시 내용을 볼 수 있고 불완전하지만 내용 검색도 나중에 가능해집니다.

나. 정말 자주 쓰는 핵심 단축키만 외워 활용하자

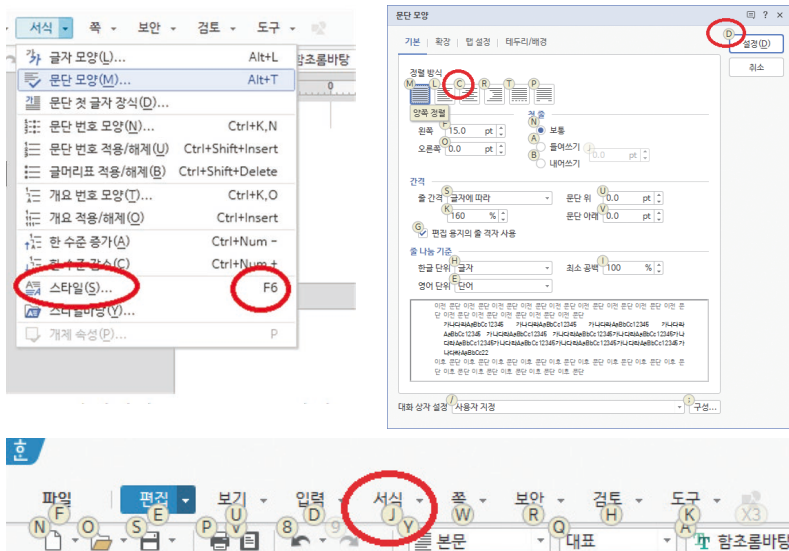
한국 사람들이 단축키의 효능을 가장 잘 느끼게 되고, 앞에서 소개한 ‘영구 공통 단축키’보다도 어쩔 때는 더 많이 알고 쓰는 단축키가 아래아한글입니다. 아래아한글 활용의 숙련도는 사용하는 단축키의 수로, 엑셀 활용의 숙련도는 사용하는 함수의 수로 여기는 경우도 있는데요, 많이 알고 쓰면 당연히 효과적이지만 바쁜 비영리조직 활동가로서 당장 필요하지 않는 기능까지 미리 공부해두기에는 현실적으로 어렵습니다. 단축키를 외우는 부담 때문에 정말 자주 쓰는 단축키도 알아보는 것을 아예 포기하는 것은 큰 손실입니다. 현실에서 정말 자주 쓰게 되는 단축키를 뽑아 봤습니다. 이것만 잘 알아서 써도 작업 효율이 크게 향상되니 이것만 익혀 보세요.

단축키	기능/역할	메모
Alt+S	저장	
F7	편집 용지 설정	
Alt+L	글자 모양	
Alt+T	문단 모양	
F6	스타일	
Ctrl+N,T	새 표 만들기	
Alt+Shift+E/R	글자 크기 한 단위 키우기/줄이기	
Atl+Shift+A/Z	줄 간격 한 단위 키우기/줄이기	

아래아한글에 익숙해진 사람들이 다른 프로그램을 못 쓰는 절대적 이유 중 하나가 표를 만들고 다루는 기능이 뛰어나기 때문입니다. 표와 관련된 자주 쓰는 단축키를 따로 모으면 다음과 같습니다.

단축키	기능/역할	메모
F5	현재 칸 선택	화살표 키를 누르면 그 방향으로 이동
F5 두 번 연타	여러 칸 선택 준비	화살표 키를 누르면 현재 위치부터 그 방향으로 선택
F5 세 번 연타	모든 칸 선택	
M	선택한 칸들 합치기	
L	칸 테두리 설정	
Ctrl+화살표	현재 선택한 칸의 높이/폭 조절	다른 칸들 높이/폭은 유지되므로 표 전체의 크기가 바뀜
Alt+화살표		표 전체 크기가 고정되므로 인접한 줄/칸의 높이/폭이 바뀜
Shift+화살표		같은 줄/열에 있는 칸들은 관계 없이 딱 현재 칸만 변경됨
Ctrl+Enter	바로 아래에 한 줄 삽입	연속되는 추가 데이터를 입력할 때 유용함

이 밖에도 많은 단축키들이 있지만 위의 단축키만 정확히 익혀도 작업 효율은 충분히 올라갑니다. 키보드와 마우스를 적절히 혼합해 사용하는 것이 포인트입니다.





외우지 못한 단축키 알아내는 법

메뉴 바를 펼쳐 보세요. 메뉴 오른쪽에 단축키가 표시됩니다. 알파벳 하나만 나온 경우에는 Alt키와 함께 단계적으로 그 키를 누르면 마우스를 쓰지 않아도 해당 메뉴를 선택할 수 있습니다. 예를 들어 스타일을 관리하는 단축키는 F6인데요, Alt 키를 가만히 누르고 있으면 “서식” 메뉴 옆에 “J”가 표시되는 것을 확인할 수 있습니다.

서식 메뉴가 열린 후 스타일 메뉴 옆에는 괄호 속 알파벳 S가 있습니다. F6이 기억이 안 날 경우, 화면을 보면서 차례대로 Alt를 누르고, J를 누르고, S를 누르면 스타일 창이 열립니다. 아래아한글 뿐만 아니라 모든 프로그램이 메뉴명 옆에 알파벳 한 글자가 괄호 안에 적혀 있으면 같은 방법으로 마우스 없이 키보드만으로 메뉴를 선택할 수 있습니다. 단축키가 지정되어 있지 않지만 종종 쓰게 되는 메뉴가 있다면 이런 접근 방법을 단축키처럼 기억해두는 것도 방법입니다.

Alt와 알파벳 키 조합은 상당히 많은 경우에 사용 가능합니다. 한 가지만 참고로 예를 말씀드리겠습니다. 문단을 가운데 정렬하는 것은 꽤 자주 하는 작업인데요, 문단 모양을 설정하는 대화상자를 여는 단축키는 Alt+T입니다. 이후 Alt를 떼지 않은 상태에서 “C”를 누르면 가운데 정렬 버튼을 클릭한 것과 같고요, 곧 바로 “D”를 누르거나 엔터키를 입력하면 이 대화상자의 대표 버튼인 “설정”버튼을 클릭하는 것과 같아서 바로 설정이 적용됩니다. 즉 선택한 문단을 빠르게 가운데 정렬하고 싶으면 Alt키를 누른 상태에서 T,C,D를 순서대로 누르면 됩니다.

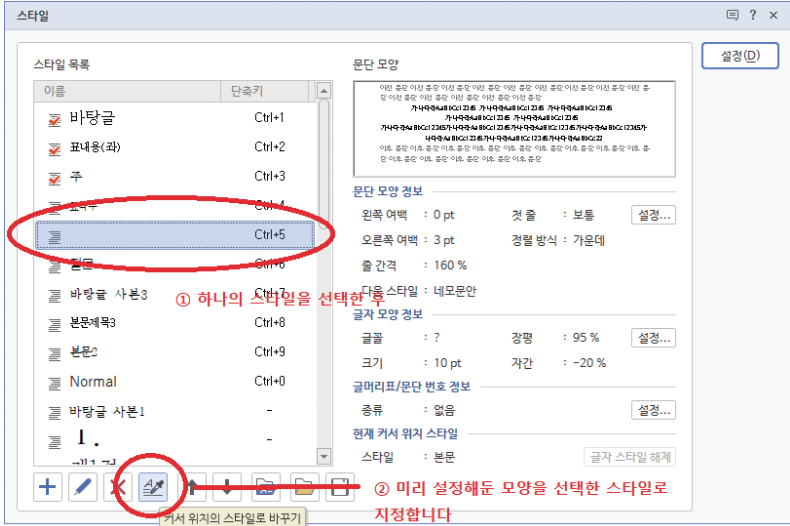
다. 반복 작업 줄이고 일관된 스타일 유지하기

분량이 적은 문서를 다룰 때는 큰 문제가 안되지만 페이지가 많아질 경우 글의 제목 글자 크기, 정렬, 들여쓰기와 내어쓰기 등에 일관성을 유지하기 어려워지는 경우가 있습니다. 한 번 전체적으로 일관성을 맞춰 놓았는데 차후에 중간 중간 수정이 이뤄질 경우 자칫 앞뒤와 다르게 설정이 되는 경우도 있고요, 단락이 열 개가 넘는 데 모든 단락 제목 글꼴과 크기를 다 바꿔야 해서 일일이 다시 지정해주는 등 번거로운 경우는 늘 발생합니다.

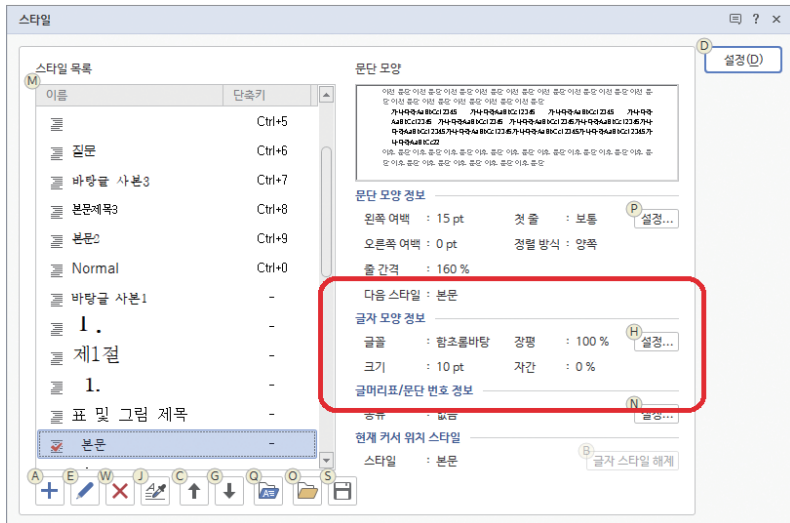
귀찮은 반복 작업을 사람이 일일이 하지 않고 기계에게 맡기는 것이 컴퓨터를 잘 쓰는 길입니다. 다음과 같이 해보세요

- ① 한 단락을 작성한 후 제목, 본문의 모양을 잡아주세요. 들여쓰기/내어쓰기, 글머리표 등을 설정해 내용과 형식을 모두 완성합니다.

② 제목에 커서를 두고 F6을 눌러 스타일 대화상자를 엽니다.



- ③ “제목” 스타일이 있으면 선택하거나 목록에 있는 것 중 하나의 이름을 “제목”으로 바꿉니다.
- ④ 아래쪽 “커서 위치의 스타일로 바꾸기” 버튼을 클릭합니다. 선택한 스타일 오른쪽에 지정된 단축키를 누르면 그 순간 커서가 있는 줄에 “제목” 스타일이 적용됩니다. (그림처럼 할 경우 Ctrl+5가 제목 스타일을 적용해주는 단축키입니다.)
- ⑤ 같은 방식으로 본문에도 커서를 두고 F6을 눌러 스타일을 지정합니다.
- ⑥ 두 번째 단락 제목을 쓰고 Ctrl+5 (다른 단축키를 지정했다면 그것을 누르면 됩니다)를 눌러 첫 번째 단락과 같은 스타일의 제목이 되는 것을 확인해주세요.
- ⑦ 두 번째 본문을 쓰고 역시 같은 방법으로 첫 번째 본문과 같은 스타일을 지정해 줍니다.
- ⑧ 이런 방법으로 모든 내용을 작성하고 같은 스타일을 적용해둡니다
- ⑨ 만일 나중에 모든 제목의 글씨 크기를 더 크게 하려면 일일이 제목을 찾아다니며 글자 모양을 바꿀 필요가 없습니다. F6에 지정된 스타일의 크기를 바꿔주기만 하면 같은 문서에 있는 모든 “제목”들의 크기가 일제히 변하게 됩니다.



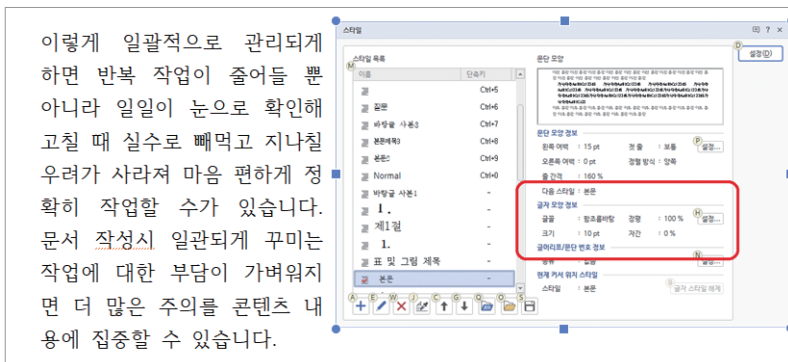
이렇게 일괄적으로 관리되게 하면 반복 작업이 줄어들 뿐 아니라 일일이 눈으로 확인해 고칠 때 실수로 빠먹고 지나칠 우려가 사라져 마음 편하게 정확히 작업할 수가 있습니다. 문서 작성시 일괄되게 꾸미는 작업에 대한 부담이 가벼워지면 더 많은 주의를 콘텐츠 내용에 집중할 수 있습니다.

라. 프로젝트 종료나 연말에 작성하는 대용량 보고서를 작성할 때

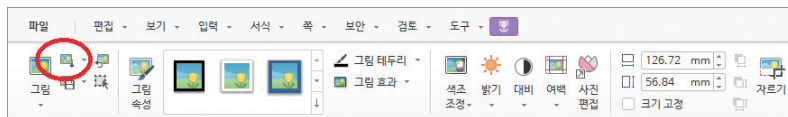
요즘은 아래아한글로 세상에 없는 새로운 양식을 만들어 쓸일은 거의 없습니다. 꾸밈에 신경 써야 하는 문서는 파워포인트를 비롯해 더 효과적이고 편리한 도구가 많지요. 오랫동안 관행으로 써왔던 양식을 내려받아 내용을 채우고 출력 혹은 PDF로 변환하거나 아래아한글 파일째로 보내는 것이 비영리조직의 일반적인 과정이 될 것입니다. 한 두장 짜리의 양식은 문제가 안되는데요, 규모 있는 공공 프로젝트를 마치고 나서 결과보고서를 쓰다 보면 증빙 사진을 포함해 모든 활동 이력을 몰아서 작성하며 파일 크기가 급격히 늘어날 수 있습니다. 휴대폰의 카메라 해상도가 좋아지며 찍히는 사진의 기본 크기가 점점 커지기에 앞으로 이런 경향은 더욱 늘어날 겁니다. 컴퓨터 성능이 좋지 않을 경우에는 10여페이지 정도만 되어도 저장이 느려지

는 등 문서 작성이 불안해질 수 있습니다. 이런 경우에는 문서에 포함된 이미지들의 크기를 한번에 줄여 전체 문서의 크기를 줄이는 것으로 대부분 해결됩니다.

① 용량을 줄일 한글 파일을 열고, 삽입된 그림 중 하나를 클릭합니다.



② 그림을 선택하면 나오는 리본 메뉴에서 [줄이기] > 용량 줄이기 설정을 클릭합니다.



③ 확인 버튼을 눌러서 창을 닫습니다.

④ 다시 리본 메뉴에서 [줄이기] > 모든 그림에 바로 적용을 선택해줍니다.

⑤ 이미지 파일 크기를 줄이셨으면 저장하셔서 파일 크기가 달라진 걸 확인해보세요.

5. 활동가가 가장 많이 쓰는 사무용 프로그램 2 : MS 엑셀

사무관리직에서 일하는 분들의 기본 도구라고 할 수 있는 엑셀은 아래아한글이 워드프로세서의 표준처럼 여겨지듯 “스프레드시트” 프로그램의 표준과 같은 위치에 있습니다. “거의 모든 상황에 쓰인다”고 할 정도이죠. 비영리조직에서도 엑셀을 잘 활용하시는 분이 계시지만 안타깝게도 함수의 벽 앞에서 무너지거나 단순반복 작업을 줄여주는 기능들을 잘 모르셔서 작업 시간이 많이 걸리거나 하는 경우를 많이 봤습니다. 엑셀의 모든 기능을 알고 쓰려면 거의 불가능에 가깝습니다. 5~6가지 이내의 함수만 확실히 알아도 많은 일들을 할 수 있고요, 몇가지 단축키를 알아두면 데이터 입력과 수정 시간이 단축되어 데이터를 가공하고 인사이트를 발견한다는 본연의 목적에 조금 더 많은 주의를 쏟을 수 있습니다. 엑셀의 전체 기능을 소책자에서 설명하는 것은 불가능하므로 비영리조직 활동가에게 유용할 만한 몇 가지 팁만 소개합니다.

가. 자료 입력(신규/수정) 시간을 줄여주는 요령

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	번호	아파트명	동수	세대수		번호	아파트명	동수	세대수	
2		1 무궁화	15	1329						
3		2 화성	6	402						
4		3 한성목화	8	420						
5		4 충무1	20	2489						
6		5 충무2	4	476						
7		6 다산	11	829						
8		7 퇴계1	9	1011						

회원 정보 등 다량의 자료를 연속으로 입력해야 할 일이 있습니다. 첫 줄 입력 후 다음 줄 맨 앞 칸으로 한번에 이동할 수 있으면 연속으로 자료를 입력하는데 큰 도움이 됩니다. 방법은 한 셀(칸)의 자료를 입력한 후 탭(Tab) 키를 눌러 다음 칸으로 자료를 입력하고, 한 줄을 다 입력하면 엔터(Enter)키를 입력하는 것입니다. 탭키가 아닌 오른쪽 화살표로 옆칸으로 이동해 왔으면 엔터키를 쳤을 때 다음 줄 맨 첫 칸이 아닌 바로 아래칸으로 이동할 것입니다. 이제 그 줄 첫 번째 칸으로 이동하려면 왼쪽 화살표키를 연타하거나 마우스로 짚어야 하는데, 다량의 자료를 입력할 때 손을 떼어 마우스를 잡는 행위는 주의를 분산시키고 입력 효율을 떨어뜨립니다.

E	F	G	H	I	J
	번호	아파트명	동수	세대수	
		1 무궁화	15	1329	

그림처럼 “1”을 입력하고 Tab키를 누르면 오른쪽 셀로 커서가 이동합니다.

E	F	G	H	I	J
	번호	아파트명	동수	세대수	
		1			

세대수까지 입력 후 엔터키를 누르면 바로 다음 번호를 입력할 수 있게 이동합니다.

자료의 양이 많아진 경우 한 끝에서 다른 끝으로 한 번에 이동할 수 있으면 자료를 살피고 관리하는데 유용할 것입니다. Ctrl 키와 화살표(방향)키를 함께 누르면 그 방향으로 끝까지 점프합니다. 사방으로 모두 점프 가능하며, 중간에 빈 줄이 있으면 거기까지 이동합니다. 즉 “연속된 데이터의 그 방향에서의 끝”으로 이동합니다. Ctrl 키와 다른 이동 키 - HOME, END, PageUp, PageDown도 조합해서 결과를 확인해보세요.

	A	B	C	D	E
1	번호	아파트명	동수	세대수	
2		1 무궁화	15	1329	
3		2 화성	6	402	
4					
5					
6					
7					
8		7 퇴계1	9	1011	
9		8 퇴계2	9	981	
10		9 을곡	21	2042	
11		10 소월	11	790	
12		11 한라1	10	1248	
13		12 한라2	16	1639	
14		13 가야1	16	1601	
15		14 가야2	3	900	
16		15 가야3	7	949	
17		16 세종	21	1827	

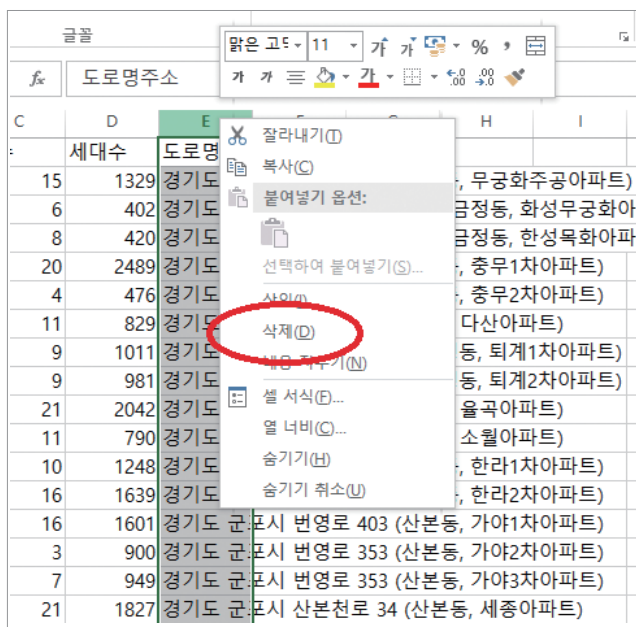
	A	B	C	D	E
142		141 경아	1	60	
143		142 화남6차	1	45	
144		143 성균관	2	40	
145		144 대흥5차	1	48	
146		145 적성	3	170	
147		146 기오7차	1	40	
148		147 영화	1	35	
149		148 온성	1	45	
150		149 영화5차	1	48	
151		150 상안	2	84	
152		151 신안	1	35	
153		152 금환	1	36	
154		153 한양	2	72	
155		154 기오5차	1	24	
156		155 기오6차	1	36	
157		156 장미	2	50	
158		157 용강	3	15	

엑셀은 역사가 오래된 프로그램이라 관습적으로 대부분의 프로그램들이 공유하는 단축키를 쓸 수 있습니다.

키 조합	기능	메모
Shift + 방향키	지금 셀과 그 방향의 한 셀 함께 선택	탐색기 등 거의 모든 경우에 같습니다
Ctrl + A	(연속된 자료가 있는) 모든 셀 선택	데이터 중간에 빈 곳이 있으면 거기까지 선택됩니다
F2	텍스트 바꾸기	
Alt	• 누르고 있으면 단축키가 표시됩니다 • 누른채로 알파벳을 눌러 메뉴와 버튼들 선택 가능	
Ctrl+C, V	복사&붙이기	"메모장"의 단축키를 참고하세요
Ctrl+Z	되돌리기	
그 밖에 공통키들	등 같은 기능을 합니다	

많은 자료를 입력하다 보면 불필요한 데이터셋(한 줄)을 날리거나 필드(한 열)를 없애거나 추가하는 등 작업을 할 수 있습니다. 이 때 마우스로 줄 번호와 열 이름이 있는 좁은 구역을 오른쪽으로 클릭하여 추가/삭제를 하게 되는데요, 생각보다 많은 분들이 조작 실수를 하는 '신경이 많이 쓰이는' 작업입니다. 또한 자료의 양이 많으면 줄 전체를 삭제하는 행위들은 반복하게 될 수도 있습니다. 이 경우에도 마우스보다 키보드를 쓰면 정확하게, 실수 줄이고, 빠르게 (그리고 어쩐지 스스로 멋있게 느끼며) 할 수 있습니다.

그림처럼 한 열을 통째로 삭제하고 싶은 경우 Ctrl+Space 키를 눌러 열 전체를 선택한 후, Ctrl + '-' (숫자 0 오른쪽에 있는 키)를 입력하면 됩니다. 한 줄을 통째로 삭제할 때는 Shift+Space 키를 눌러 줄 전체를 선택한 후 역시 Ctrl + '-' 키를 누르면 됩니다. 한 줄 한 줄 확인하며 필요 없는 데이터를 반복적으로 삭제할 때 유용한 키 조합입니다.



이외에도 수많은 단축키 조합이 있지만 몇 가지 Ctrl 단축키만 더 소개합니다.

키 조합		기능	메모
Ctrl +	1	셀 서식	
	9	행 숨기기	
	0	열 숨기기	
	D	아래 방향 채우기	수식 등 복사에 유용합니다
	R	오른 방향 채우기	
	엔터	선택 범위 채우기	

데이터 입력에 대해 여기서는 이 권고로 마치겠습니다. “모든 데이터를 먼저 입력한 후에 보기 좋게 꾸미세요.” 데이터를 입력하다보면 칸 너비에 비해 글자가 많아 옆 칸을 침범하거나 숨겨져 보기에 안 좋은 경우가 많습니다. 그래서 폭을 넓혀 놓으면 나중에 더 긴 문자열이 나오는 경우도 있지요.

	A	B	C	D	E
1	번호	아파트명	동수	세대수	
77	76	삼성마을3단지	7	342	
78	77	삼성마을4단지	8	488	
79	78	삼성마을5단지	9	489	
80	79	삼성마을6단지	8	522	
81	80	금강펜테리움센트럴파크1차	7	658	
82	81	금강펜테리움센트럴파크2차	5	447	
83	82	숲속반디채	5	542	
84	83	군포정열에이치3단지	4	720	
85	84	엘에이치송정마을	7	726	

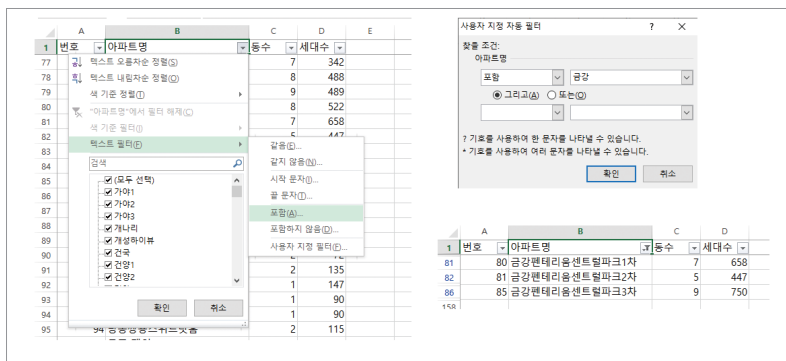
열 이름과 열 이름(위 그림에서는 B와 C) 사이를 더블 클릭하면 왼쪽 칸의 너비를 입력된 텍스트 길이에 맞춰 자동으로 조정해 줍니다. 데이터를 다 입력한 후에 보기 좋게 꾸미는게 한 번에 일을 끝낼 수 있다는 예시입니다. 마음이 급해도 선입력-후 포맷 습관을 들이는 것이 좋습니다.

나. 필터와 정렬

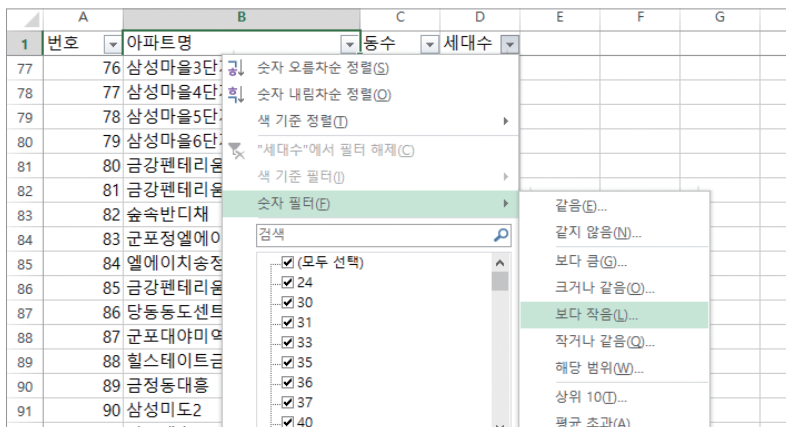
데이터를 입력하는 부분은 아직까지 인간의 수작업이 필요하지만, 일단 입력하고 나면 그 때부터는 기계의 힘을 빌려 데이터를 가공하기 시작해야 합니다. 원하는 값을 찾기 위해 한 줄 한 줄 눈으로 확인하지 마시고 필터 기능을 써서 추려 봅시다. Ctrl + Shift + L 키를 누르면 자동으로 필터가 만들어집니다.

	A	B	C	D	E
1	번호	아파트명	동수	세대수	
2	1	무궁화	15	1329	
3	2	화성	6	402	
4	3	한성목화	8	420	
5	4	충무1	20	2489	
6	5	충무2	11	176	

필터를 열어 원하는 값만 표시되게끔 체크박스를 조정할 수 있고요, 입력된 값을 조건별로 추려 볼 수도 있습니다. 예를 들어 “아파트명”처럼 글자로 된 열은 “금”으로 시작되는 아파트 골라보기, “금강”이 들어간 아파트 보기” 등의 텍스트 필터 기능을 사용할 수 있습니다.



숫자의 경우는 특정 값보다 크거나 작은 값들 골라보기 등 입력된 값의 특성에 맞는 필터를 사용할 수 있습니다. 이 외에도 아주 많은 필터 기능이 있으니 다량의 자료를 포함한 엑셀 파일이 있으면 다양한 방식으로 필터를 적용해 보세요. ‘눈으로 보면서 찾기’ 같은 인간적인 방식을 사용하는 것은 요즘 컴퓨터 성능과 엑셀의 기능을 낭비하고 건강을 해치는 길입니다. :)



다. 단순 집계표 만들어보기 : 출석부

행사 당일에 쓰는 출석부(참석확인)는 아래아한글로 만드는게 편합니다. 이후 참석자 현황을 집계할 때처럼 연속된 데이터로 어떤 계산을 할 때에는 엑셀을 이용하는

것이 좋습니다. ‘종이를 손으로 짚어가며 세기’ 같은 인간적인 방식을 쓰지 않고 엑셀의 자동 계산 기능을 이용합니다. 한번 양식을 만들어두면 정확한 값을 계산해 줄 뿐 아니라 중간에 입력 현황이 바뀌어도 (3회차에 안 오신 걸로 안 분이 오신 걸로 나중에 밝혀졌을 때 등) 출석 표시 한번에 모든 연관 계산이 자동으로 되게 해서 빠르고, 정확하고, 실수가 적고, 스스로 멋있게 해낸다는 느낌도 주는 방식입니다. 참가자별 총 출석수와 회차별 출석자 수를 자동 계산하는 출석부 양식을 예시로 만들어 보겠습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총 출석수	
2	1	심재현	군포1동							
3	2	김원국	군포2동							
4		문세경	산본1동							
5		박용	산본2동							
6		박우성	수리동							
7		배경희	궁내동							
8		이정환	광정동							
9		인동준	금정동							
10		장인기	재궁동							
11		정영찬	오금동							
12		한광주	대야동							
13		강천웅	송부동							
14		김승택	군포1동							
15										

샘플 데이터를 그림처럼 입력해줍니다. (소속 단체의 회원이나 예정된 교육의 참가자 정보 등을 입력하셔도 좋습니다.) 번호는 엑셀에게 맡겨 자동으로 입력시킵니다. (다음 그림 참고)

	A	B	C	D	E	F
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회
2	1	심재현	군포1동			
3	2	김원국	군포2동			
4		문세경	산본1동			
5		박용	산본2동			
6		박우성	수리동			
7		배경희	궁내동			
8		이정환	광정동			
9		인동준	금정동			
10		장인기	재궁동			

1과 2까지 선택 후 오른쪽 아래 작은 사각형을 더블클릭하면 좌우 연속된 데이터에 맞춰 사람이 원하는 것을 유추해 자동으로 채워줍니다

	A	B	C	D	E	F
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회
2	1	심재현	군포1동			
3	2	김원국	군포2동			
4	3	문세경	산본1동			
5	4	박용	산본2동			
6	5	박우성	수리동			
7	6	배경희	궁내동			
8	7	이정환	광정동			
9	8	인동준	금정동			
10	9	장인기	재궁동			
11	10	정영찬	오금동			
12	11	한광주	대야동			
13	12	강천웅	송부동			
14	13	김승택	군포1동			

1회~5회까지의 출석현황을 입력해주세요. 단순한 집계용으로만 쓰고 결과는 별도의 보고서에 넣을거라면 가장 쉬운 방식은 출석은 숫자‘1’을 쓰고, 불참은 비워두는 것입니다. 이 경우 가장 대표적인 함수 Sum (값 더하기) 한 번으로 집계를 할 수 있습니다. 숫자가 아닌 문자 ‘o’, ‘참석’ 같은 것을 쓸 경우에는 sum 이 아닌 counta 함수를 써야 합니다. sum과 아주 유사한데 조금 덜 익숙한 것일 수 있으니 ‘이대로 출력해 보고/게시’할 것 아니면 숫자 1을 쓰는게 가장 쉽습니다. counta 함수도 어려운 것은 아니니 취향에 맡기겠습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총 출석수	
2	1	심재현	군포 동	1	1	1			1	
3	2	김원국	군포 동			1	1	1		
4	3	문세경	산본 동			1	1			
5	4	박용	산본 동	1				1	1	
6	5	박우성	수리 동		1				1	
7	6	배경희	궁내 동	1		1				
8	7	이정환	광정 동	1	1			1		
9	8	인동준	금정 동		1	1	1	1		
10	9	장인기	재궁 동	1	1	1	1	1	1	
11	10	정영찬	오금 동	1			1			
12	11	한광주	대야 동	1				1		
13	12	강천웅	송부 동	1	1		1	1		
14	13	김승택	군포 동		1	1	1			
15										

참석자별 총 출석수 집계를 시작합니다. 맨 첫 번째 참석자의 1회부터 총 출석수까지의 칸들을 선택해준 후, 오른쪽 위 리본 메뉴에서 “자동합계”를 클릭하면 sum 함수가 자동으로 들어가서 계산이 완료됩니다.

B	C	D	E	F	G	H	I	J
이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총 출석수	
심재현	군포1동	1	1	1	1			
김원국	군포2동			1	1	1		
문세경	산본1동		1	1				
박용	산본2동	1			1	1		
박우성	수리동		1			1		
배경희	궁내동	1						

자동합계

B	C	D	E	F	G	H	I	J
이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총 출석수	
심재현	군포1동	1	1	1	1		4	
김원국	군포2동			1	1	1		
문세경	산본1동		1	1	1			
박용	산본2동	1			1	1		
박우성	수리동		1			1		

계산된 첫 참석자의 총 출석수 칸을 선택한 후 오른쪽 아래 구석의 조그만 사각형을 더블클릭하여, 다른 모든 참석자의 출석수를 한번에 집계합니다. 각 참석자의 출석 정보를 변형해서 총 출석수가 실시간으로 자동 계산되는 것을 확인해보세요. (예: 인동준의 3회차 출석표시 ‘1’을 지우면 즉시 총 출석수가 2로 정정됩니다). 앞으로는 누가 몇 회에 출석한게 맞는지 아닌지만 확인해 정정하면 총 출석수는 기계가 알아서 즉시 계산해두므로 사람이 새로 계산하는 등 신경을 쓸 필요가 없습니다. 반복 작업/자동화 가능한 작업을 기계에게 맡기면 맡길수록 사람은 인간적인 작업에 집중할 수 있습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총 출석수	
2	1	심재현	군포1동	1	1	1		1	4	
3	2	김원국	군포2동			1	1	1	3	
4	3	문세경	산본1동			1	1		2	
5	4	박용	산본2동	1				1	2	
6	5	박우성	수리동		1			1	2	
7	6	배경희	궁내동	1			1		2	
8	7	이정환	광정동	1	1			1	3	
9	8	인동준	금정동			1	1	1	3	
10	9	장인기	재궁동	1	1	1	1	1	5	
11	10	정영찬	오금동	1			1		2	
12	11	한광주	대야동	1				1	2	
13	12	강찬웅	송파동	1	1			1	3	
14	13	김승택	군포1동			1	1		2	
15										

출석 정보를 숫자 ‘1’이 아닌 ‘참석’ 등의 문자열로 하고 싶을 때는 총 출석수에 들어 있는 sum 함수를 counta 함수로 바꿔주지만 하면 됩니다. 변경 후에는 앞에서 한 것처럼 첫 번째 참석자의 총출석수 칸을 선택하고, 오른쪽 아래의 작은 사각형을 더블 클릭하여 다른 참석자의 총출석수도 갱신해주세요.

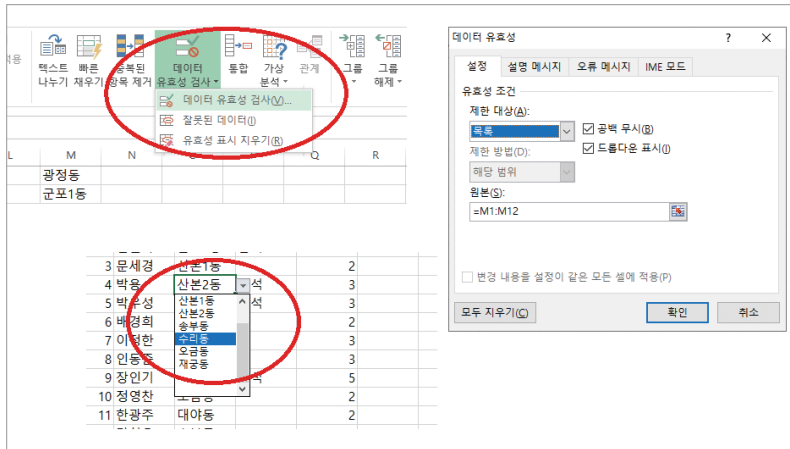
번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	중 출석수
1	심재현	군포1동	참석	참석	참석		참석	0
2	김원국	군포2동			참석	참석		0
3	문세경	산본1동	참석					0
4	박용	산본2동	참석			참석		0
5	박우성	수리동		참석			참석	0
6	배경희	공내동	참석		참석			0
7	이정환	광정동	참석			참석		0
8	인동준	금정동		참석	참석		참석	0
9	장민기	재궁동	참석		참석		참석	0
10	정영찬	오금동						0

라. 데이터 유효성 검사: 지정된 값만 입력하도록

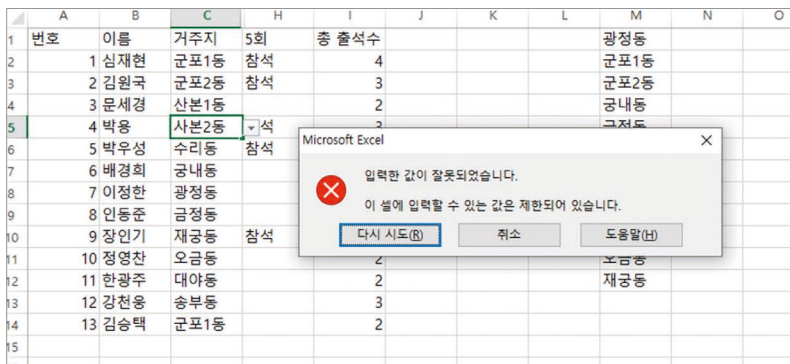
데이터를 입력하다보면 단순 오타부터 반복 작업으로 인한 이성 봉괴 등으로 같은 값을 잘못된 이름으로 입력하는 경우가 있습니다. 산본1동을 사본1동으로 입력한 다던지요. 즉시 발견되면 그나마 괜찮은데 모르고 있다가 ‘산본1동의 참가자수’등을 집계할 때 숫자가 안 맞아 한참 고민하고 되돌아 보다 발견하는 경우가 생각보다 많이 있습니다. 한 사람이 다르면 그나마 다행인데 여러 사람이 엑셀 파일을 돌려가며 작성하다 보면 이런 실수는 정말 많이 생깁니다. 이럴 경우 매번 값을 키보드로 입력하는 것이 아니라 ‘정해진 값 중에서 선택해서 입력’하게 함으로써 잘못 입력하는 것을 원천 차단하는 방법을 쓸만 합니다. 이것은 기계의 엄격성을 이용해 인간의 실수를 부드럽게 예방해주며 정확도를 높이는 길입니다.

번호	이름	거주지	5회	중 출석수
1	심재현	군포1동	참석	4
2	김원국	군포2동	참석	3
3	문세경	산본1동		2
4	박용	산본2동	참석	3
5	박우성	수리동	참석	3
6	배경희	공내동		2
7	이정환	광정동		3
8	인동준	금정동		3
9	장민기	재궁동	참석	5
10	정영찬	오금동		2
11	한광주	대야동		2
12	김천홍	송부동		3
13	김승택	군포1동		2

거주지를 정해진 값만 입력하도록 해보겠습니다. 시트의 비어 있는 곳에 군포의 행정구역명들을 나열합니다. (나중을 위해서는 새 시트를 만들어 이런 값들을 모아두는 게 좋은 습관입니다) 입력한 값들을 가나다순으로 정렬해주면 좋습니다.



리본 메뉴에서 “데이터 유효성 검사”를 찾아 제한 대상을 ‘목록’으로 하고, 원본을 군포 행정구역명 입력해둔 범위를 지정합니다. 확인을 누르면 이제 거주지 열은 정해진 값만 선택해서 입력할 수 있습니다. 키보드로 일부러 오타를 내보면 에러 메시지를 내며 입력이 되지 않습니다. 이제 이 열에 오타는 없습니다.



마. VLOOKUP함수로 자동으로 관련한 값 가져오기

엑셀을 사용할 때 가장 감탄하게 되면서도 벽이 되는 것이 함수들입니다. “이공계스러운” 방식이 정말 안 맞다고 스스로 생각하시는 분들은 보통의 엑셀 교육에서 함수만 엄청 소개해줘서 중도 포기하시는 경우가 많습니다. 그럼에도 너무나 강력하고 유용하여 겁이 나도 배우시라고 강하게 푸시할 수밖에 없는 함수들이 있는데 요, 대표적인 것이 VLOOKUP입니다. 품목별 단가표가 있고, 품목별 판매 수량이 적힌 시트가 따로 있을 때 품목별 단가를 불러와 수량을 곱해 총 판매액을 계산하는 예제를 만들어 보겠습니다. 다소 복잡하고 길어 보이는 과정일 수 있지만 효과는 확실하므로 인내심을 갖고 한번 따라해 보시기 바랍니다.

1) 단가표 시트를 만들고 정렬합니다.

	A	B	C
1	품목	분류	단가
2	에스프레소	커피	1500
3	아메리카노	커피	2000
4	카푸치노	커피	2700
5	콜드브루	커피	3300
6	카페모카	커피	3700
7	바닐라라떼	라떼	3200
8	레몬에이드	에이드	3500
9	자몽에이드	에이드	3500
10	복숭아아이스티	차	3000
11	유자차	차	3000
12	녹차	차	2500
13	캐모마일	차	2500
14	페퍼민트	차	2500
15	얼그레이	차	2500
16			

2) 판매내역을 가상으로 작성합니다.

	A	B	C	D	E
1	날짜	품목	수량	금액	
2	11월 01일	바닐라라떼	3		
3	11월 01일	녹차	2		
4	11월 02일	아메리카노	10		
5	11월 02일	유자차	3		
6	11월 02일	콜드브루	2		
7	11월 03일	카푸치노	1		
8	11월 04일	아메리카노	5		
9	11월 04일				
10					
11					
12					

개업 3일간 결재 시스템이 준비가 부족해 우선 납품하고 한번에 몰아 받으며 앞으로 그때 그때 기록해 바로 금액을 계산하도록 시트를 만들려 합니다.

3) 바로 앞에서 다룬 “데이터 유효성 검사”를 이용해 B열의 품목을 단가표에 있는 것들만 입력할 수 있게 해줍니다.

(이 과정은 VLOOKUP함수 예제의 필수 작업은 아니지만 최종적으로 조금 더 드라마틱한 효과를 보기 위함입니다.)

	A	B	C	D
1	날짜	품목	수량	금액
2	11월 01일	바닐라라떼	3	
3	11월 01일	녹차	2	
4	11월 02일	레몬에이드	10	
5	11월 02일	바닐라라떼	3	
6	11월 02일	복숭아아이스티	2	
7	11월 03일	아메리카노	1	
8	11월 04일	얼그레이	5	
9	11월 04일	에스프레소		
10		유자차		
11		자몽에이드		
12		카페모카		
13		카푸치노		
14		캐모마일		
15				

4) D열 앞에 새로 열을 추가하고 첫 행에 “단가”라고 라벨을 적어줍니다.

바닐라라떼의 경우 단가표를 보면 3200원으로 되어 있습니다. 수기로 D2에 3200을 적어준 후 수량과 단가를 곱해 금액을 수동 계산해봅니다. 결과를 확인하시고, 이제 다음 줄부터 이 과정을 VLOOKUP함수를 이용해 단가를 자동으로 가져오게 만들겠습니다.

	A	B	C	D	E	F
1	날짜	품목	수량	단가	금액	
2	11월 01일	바닐라라떼	3	3200	=C2*D2	
3	11월 01일	녹차	2			
4	11월 02일	아메리카노	10			
5	11월 02일	유자차	3			
6	11월 02일	홀드브루	2			
7	11월 03일	카푸치노	1			
8	11월 04일	아메리카노	5			
9	11월 04일					
10						
11						

	A	B	C	D	E	F
1	날짜	품목	수량	단가	금액	
2	11월 01일	바닐라라떼	3	3200	9600	
3	11월 01일	녹차	2			
4	11월 02일	아메리카노	10			
5	11월 02일	유자차	3			
6	11월 02일	홀드브루	2			
7	11월 03일	카푸치노	1			
8	11월 04일	아메리카노	5			
9	11월 04일					

5) D3 셀을 선택한 후 수식 입력을 시작합니다.

“=vlookup(”라고 입력해줍니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	날짜	품목	수량	단가	금액			
2	11월 01일	바닐라라떼	3	3200	9600			
3	11월 01일	녹차	2	=vlookup(				
4	11월 02일	아메리카노	10	VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])				
5	11월 02일	유자차	3					
6	11월 02일	콜드브루	2					
7	11월 03일	카푸치노	1					
8	11월 04일	아메리카노	5					
9	11월 04일							
10								

6) 품목을 선택해줍니다.

VLOOKUP함수의 첫 번째 인수(괄호 안에 들어가는 값)는 “어떤 값과 관련된 것을 찾을지”입니다. 이 예제에서는 “녹차의 단가”를 가져올 것이므로 “녹차”라는 값이 있는 B3 셀을 마우스로 클릭합니다. VLOOKUP함수의 첫 번째 인수로 파란색 글자로 “B3”이 쓰여지는 것을 확인하시고 콤마(“,”)와 스페이스를 눌러 다음을 진행합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	날짜	품목	수량	단가	금액				
2	11월 01일	바닐라라떼	3	3200	9600				
3	11월 01일	녹차	2	=vlookup(B3					
4	11월 02일	아메리카노	10	VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])					
5	11월 02일	유자차	3						
6	11월 02일	콜드브루	2						
7	11월 03일	카푸치노	1						
8	11월 04일	아메리카노	5						
9	11월 04일								
10									

7) 이제 이 “녹차” 품목의 관련 정보를 어느 범위(table_array)에서 찾을지 지정해줍니다.

지금 상태 그대로 다른 것 건드리지 않게 주의하면서 “단가표” 시트를 선택한 후, 품목과 단가가 적혀 있는 부분을 마우스로 드래그해 줍니다.

D3									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		날짜	품목	수량	단가	금액			
2	11월 01일	바닐라라떼	3	3200	9600				
3	11월 01일	녹차	2	=vlookup(B3,					
4	11월 02일	아메리카노	10	VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])					
5	11월 02일	유자차	3						
6	11월 02일	콜드브루	2						
7	11월 03일	카푸치노	1						
8	11월 04일	아메리카노	5						
9	11월 04일								
10									
11									

A2									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	품목	분류	단가						
2	녹차	차	2500						
3	레몬에이드	에이드	3500						
4	바닐라라떼	라떼	3200						
5	복숭아아이스티	차	3000						
6	아메리카노	커피	2000						
7	얼그레이	차	2500						
8	에스프레소	커피	1500						
9	유자차	차	3000						
10	자몽에이드	에이드	3500						
11	카페모카	커피	3700						
12	카푸치노	커피	2700						
13	캐모마일	차	2500						
14	콜드브루	커피	3300						
15	페퍼민트	차	2500						
16									

VLOOKUP함수의 두 번째 인수로 단가표의 범위가 들어간 것을 확인 후 F4를 눌러줍니다. (절대좌표로 바꾸는 것인데 지금은 그냥 공식처럼 외워두세요) 이제 거의 다 왔습니다.

8) 세 번째 인수로 지정한 범위(단가표)에서 품목과 관련된 몇 번째 값을 가져오면 되는지 지정해줍니다.

단가는 품목의 오른쪽 2번째 열, 전체로 보면 세 번째 열이 있으므로 콤마(“,”)와 “3”을 입력해줍니다. 이제 수식 입력은 끝났고 엔터를 치면 VLOOKUP함수의 결과로 해당 품목의 단가가 판매내역 시트에 들어갈 것입니다.

〈데이터 유효성 검사〉 기능과 VLOOKUP함수의 조화가 주는 효과를 확인해볼까요? 기존에 입력했던 B3~B8의 품목을 다른 것으로 바꿔보세요. 자동으로 단가도 바뀌고 금액 계산도 새로 되는 것을 확인하실 수 있습니다! VLOOKUP함수를 써두면 이 예제처럼 자동으로 특정 값을 가져와 반복 작업을 줄일 수 있고 착오도 예방해 일이 빠르고 정확해졌습니다. 이제 어떤 날에 어떤 품목을 몇 개 팔았는지만 신경쓰면 총 금액은 엑셀이 알아서 계산해줄 것입니다.

	A	B	C	D	E
날짜	품목	수량	단가	금액	
11월 01일	바닐라라떼	3	3200	9600	
11월 01일	녹차	2	2500	5000	
11월 02일	아메리카노	10	2000	20000	
11월 02일	유자차	3	3000	9000	
11월 02일	녹차	2	3300	6600	
11월 03일	레몬에이드	1	2700	2700	
11월 04일	바닐라라떼	5	2000	10000	
11월 04일	복숭아아이스티			0	
	아메리카노				
	얼그레이				
	에스프레소				
	유자차				
	자몽에이드				

유자차를 얼그레이로 변경

	A	B	C	D	E
날짜	품목	수량	단가	금액	
11월 01일	바닐라라떼	3	3200	9600	
11월 01일	녹차	2	2500	5000	
11월 02일	아메리카노	10	2000	20000	
11월 02일	얼그레이	3	2500	7500	
11월 02일	홀드 브루	2	3300	6600	
11월 03일	카푸치노	1	2700	2700	
11월 04일	아메리카노	5	2000	10000	
11월 04일				0	

바. 구글 스프레드시트로 출석부 만들기

모두가 인정하듯 엑셀은 너무나 훌륭한 도구입니다. 다만 요즘에는 부각되는 단점이 있는데요, 데스크톱에서 실행해 파일로 결과물을 만드는 방식이다 보니 자료 공유와 협업에 제약이 따른다는 것입니다. 구글 문서로 동시에 여러 사람이 실시간 협업을 해서 회의록이나 규칙 등을 만들어보신 적이 있나요? 요즘 시대에는 한 장소와 한 기기 등 고정된 기기에서만 작업하는 것이 불편하게 느껴지고, 여러 사람이 즉시 내용에 접근해 기여(수정, 추가 등)하는 것이 당연해지는 시대입니다.

엑셀의 모든 기능을 다 쓰는 경우는 어차피 거의 없으므로 엑셀과 거의 유사한 온라인 도구들을 쓰면 이런 제약을 넘어 요즘 문화에 맞게 스프레드시트를 만들어 자료를 관리할 수 있습니다. 대표적으로 구글의 스프레드시트인 “구글 시트”를 쓰면 결과물이 구글 드라이브에 저장되어 나중에 어느 장소, 어느 기기에서도 접근할 수 있고, 적절히 공유하면 여러 사람이 동시에 내용을 보고 기여(추가, 수정)할 수 있습니다. 앞에서 만든 출석부를 구글 시트에 만들었을 때 어떤 이점이 있는지 예제로 확

인해 봅시다. 엑셀(스프레드시트) 설명이 길어졌으므로 차이점 중심으로 간략히 설명하겠습니다. (구글에 익숙하지 않은 분은 5장을 참고해 구글 시트를 만들어보시기 바랍니다.)

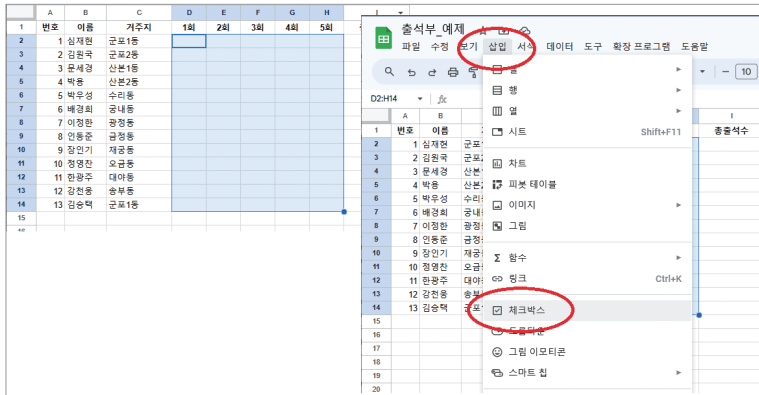
1) 구글 시트를 생성해 기본 정보를 그림처럼 입력합니다.

번호와 이름, 1~5회 출석 여부를 입력할 칸, 그리고 총 출석수를 계산할 칸까지 만들어주세요.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총출석수
2	1	심재현	군포1동						
3	2	김원국	군포2동						
4	3	문세경	산본1동						
5	4	박웅	산본2동						
6	5	박우성	수리동						
7	6	배경희	궁내동						
7	6	배경희	궁내동						
8	7	이정환	광정동						
9	8	인동준	금정동						
10	9	장인기	재궁동						
11	10	정영찬	오금동						
12	11	한광주	대야동						
13	12	강천웅	송부동						
14	13	김승택	군포1동						
15									
16									

2) 웹브라우저로 접근하는 온라인 방식의 이점을 살펴보겠습니다.

D2부터 H14까지 선택한 후, “삽입”메뉴에서 “체크박스”를 선택합니다.



그림처럼 D2:H14에 네모난 상자가 생기고 마우스로 클릭해보면 체크 상태로 바뀌는 체크박스가 들어간 것을 확인할 수 있습니다. 이 시트를 모바일 기기로 접근하면 손으로 체크할 수 있는 출석부가 됩니다. 시트를 공유하면 여러 사람이 동시에 출석부에 출석 현황을 체크 표시할 수도 있고요!

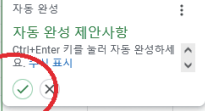
D2:H14									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총출석수
2	1	심재현	군포1동	☐	☐	☐	☐	☐	
3	2	김원국	군포2동	☐	☐	☐	☐	☐	
4	3	문세경	산본1동	☐	☐	☐	☐	☐	
5	4	박용	산본2동	☐	☐	☐	☐	☐	
6	5	박우성	수리동	☐	☐	☐	☐	☐	
7	6	배경희	공내동	☐	☐	☐	☐	☐	
8	7	이정환	광정동	☐	☐	☐	☐	☐	
9	8	인동준	광정동	☐	☐	☐	☐	☐	
10	9	장인기	재광동	☐	☐	☐	☐	☐	
11	10	정영찬	오금동	☐	☐	☐	☐	☐	
12	11	한광주	대아동	☐	☐	☐	☐	☐	
13	12	강찬용	송부동	☐	☐	☐	☐	☐	
14	13	김승택	군포1동	☐	☐	☐	☐	☐	
15									

이제 집계를 해보겠습니다. 체크박스는 체크 되었을 때는 “참”(True), 비어 있을 때는 “거짓”(False)값을 갖습니다. 그래서 총출석수를 계산하기 위해 다음과 같이 I2에 수식을 넣어줍니다. “=countif(D2:H2, True)”

총출석일수가 계산되고 그 아래도 자동 완성 제안이 표시됩니다. 녹색 체크 표시

를 눌러주면 I14까지 적용이 됩니다. 이제 D2:H14에 있는 여러 체크박스를 클릭해 보면 총출석일수가 바로 바뀌는 것을 확인하실 수 있습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	번호	이름	거주지	1회	2회	3회	4회	5회	총출석수			
2	1	심재현	군포1동	☐	☒	☐	☒	☐	2			
3	2	김원국	군포2동	☒	☐	☐	☐	☐	2			
4	3	문세경	산본1동	☐	☐	☒	☐	☒	1			
5	4	박웅	산본2동	☐	☒	☐	☐	☒	3			
6	5	박우성	수리동	☐	☐	☒	☒	☒	3			
7	6	배경희	궁내동	☐	☒	☐	☒	☒	1			
8	7	이정환	광정동	☒	☐	☐	☒	☒	2			
9	8	인종준	광정동	☐	☐	☒	☐	☒	4			
10	9	장민기	재궁동	☐	☒	☐	☐	☒	1			
11	10	정영찬	오금동	☒	☒	☐	☒	☒	1			
12	11	한광주	대야동	☐	☒	☐	☐	☒	2			
13	12	강찬용	송부동	☐	☐	☒	☐	☒	1			
14	13	김승덕	군포1동	☐	☒	☐	☐	☐	1			
15												
16												



02

활동을 위한 IT인프라 (컴퓨터/네트워크) 관리

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>



활동을 위한 IT인프라(컴퓨터/네트워크) 관리

1. 컴퓨터를 이해하기

컴퓨터는 알다가도 모르는 경우가 많습니다. 작업하다 느려지고, 에러 창이 발생 합니다. 실무자는 답답해하면서 업무를 합니다. 내 컴퓨터가 연식이 오래되었다면, 느려서 라고 변명을 할 수 있겠지만, 불과 1년 전에 구매한 컴퓨터가 갑자기 느려지면 컴퓨터를 잘못 샀다고 생각하게 됩니다.

예전에 사용하던 컴퓨터와 지금 사용하는 컴퓨터의 성능 차이를 구분할 수 있다면, 국민의 여지는 없겠지만, 비영리 섹터에서는 지금도 대부분 컴퓨터 관리 담당자 없이 업무를 하고 있어 컴퓨터 유지관리가 잘 되는 편은 아닙니다.

지금 당장은 아니지만, 컴퓨터를 교체 또는 구매하는 상황에서 관리 담당자가 아니더라도 해당 가이드를 통해 컴퓨터에 대한 상황을 이해하여, 다양한 선택의 폭을 제공하고자 합니다.

가. 컴퓨터 수명에 대한 이해

컴퓨터는 교체 주기의 시점이 있습니다. 이를 고려하여 부품을 업그레이드하거나, 새롭게 구매하기도 합니다. 마치 자동차처럼 말이죠!! 그러나 자동차는 Km의 수로 예

측을 할 수 있지만, 컴퓨터는 연식(제조일)으로 대략적인 흐름을 예측할 수 있습니다.

1) 본체

컴퓨터 본체(케이스)는 사용자가 컴퓨터를 구성하고 사용할 때 중요한 역할을 합니다. 이는 컴퓨터의 물리적인 구성과 성능에 영향을 미치며, 사용자의 용도와 환경에 따라 다양한 모델과 사양을 선택할 수 있습니다. 이를 바탕으로 컴퓨터는 용도에 알맞게 사용할 수 있게 됩니다.

가) 일반적인 컴퓨터 교체 주기

컴퓨터 교체 주기는 평균적으로 5~6년을 잡습니다. 기업에서도 감가상각을 고려해 4~6년쯤에 일괄적으로 교체하는 편입니다. 여러 이유가 있지만, 대표적으로 컴퓨터 핵심부품 중 하나이며, A/S 보증기간이 긴 파워 서플라이의 경우 A/S 보증기간을 최대로 했을 때 5년 정도 됩니다. 보증기간 만료 이후의 컴퓨터 관리는 온전히 사용자의 몫이 되기 때문에, 관리의 용이성을 고려하여 5년 정도를 컴퓨터 교체의 평균 주기로 보고 있습니다.

나) 공무원의 교체 주기

공무원은 문서와 행정업무에 특화되어 있어서, 특정한 부서가 아니라면 높은 사양의 작업이 없을 것입니다. 특히 서울시의 경우 컴퓨터의 교체 주기가 대략 7년 단위로 변경이 되었고, 서울시에서 운영하는 산하기관 및 단체에서도 서울시와 동일하게 지정되고 있다고 알고 있습니다. 교체 기간이 7년이 가능한가에 대해 조심스레 접근해 본다면, 전산 공무원이 관리 및 지원이 부분적으로 반영이 되어 왔다고 생각해 볼 수 있겠습니다.

다) 비영리 섹터에서는 컴퓨터 교체 주기를 어떻게 설정할까?

기업에서 대략 5년, 공무원은 대략 7년이라고 가정하게 되면 실질적으로 컴퓨터 교체의 시점은 중간 지점인 6년을 기준을 바라보는 것이 이상적일 것입니다. 여기서 컴퓨터를 점검할 수 있는 자원봉사자 또는 직원의 도움을 받아 부품 업그레이드 등을 통해, 관리를 할 수 있다면 최대 9년까지 예측해 볼 수 있겠습니다.

2) 모니터

모니터는 컴퓨터나 다른 디지털 장치에서 그래픽 및 비디오를 표시하는 기기나 장치를 말합니다. 이 장치는 텍스트, 이미지, 비디오, 그래픽 등을 시각적인 표현에 사용되며, 컴퓨터 사용자와 기기 간의 정보 교환을 위한 중요한 출력 장치로 작동합니다.

가) 모니터의 교체 주기

기술이 발전함에 따라 대부분 LCD 또는 LED 모니터로 나옵니다. 이에 따라 모니터의 수명과 해상도가 증가 되었습니다. 백라이트의 수명이 대략 30,000~50,000시간 정도이며, 백라이트의 수명이 모니터의 수명과 같아 모니터의 기판이 손상되지 않고 매일 10시간씩 10년 정도 사용하면 36,500시간을 사용하니, 모니터 교체는 특별한 문제가 발생하지 않는 이상 5~13년 정도를 예측하고 교체하는 것이 적절해 보이겠습니다. 추가로 디자인 및 영상 업무를 하는 사용자들은 해상도와 색감표현의 차이를 보완하기 위해 대체로 3~5년 주기로 교체하는 것이 좋습니다.

다만, 사용자의 업무 패턴과 사무실의 환경 그리고, 전기 공급에 차이에 의해 수명은 변동될 수 있으며, 패널에 의한 사용변수가 존재하고, 구매 후 하루 만에 불량 발생할 수 있는 부분이 있어, 본체와 달리 예측이 어려운 부분이 있습니다. 왜냐하면, 컴퓨터 작업에서 보는 것이 매우 중요하기 때문입니다.

나) 교체의 시점을 판단하는 근거

아래의 표를 참고하여 비슷하거나, 동일 증상이 발생할 시에는 모니터 구매하는 시점이 되었다고 판단하시면 됩니다. 모니터 수리는 보드와 패널 교체로 진행이 되고, 사용하고 있는 모델의 단종을 고려한다면 새 제품을 사는 것이 유지비용과 관리 측면에서 유리할 것입니다.

증상유형	대략적인 원인
가로줄 발생	모니터 보드 오류
세로줄 발생	패널 손상

모니터에서 터지는 소리	백라이트 손상 또는 보드 손상
화면이 어둡거나, 특정 부위가 보이지 않음	백라이트 손상
특정한 색상으로 보임(R,G,B)	케이블 연결 불량 또는 액정이상
갑작스러운 잔상 발생	패널 손상

3) 노트북

노트북은 휴대용 개인 컴퓨터(PC)의 한 형태로, 작고 가볍다는 특성 때문에 이동성이 필요한 사용자들에게 적합한 컴퓨터로 정의하고 있습니다. 그만큼 휴대성이 강조되어있기 때문에 스마트폰처럼 부품의 배치가 치밀하게 설계되어 있습니다.

가) 노트북의 교체 주기

노트북은 스마트폰과 비슷해서 스마트폰의 교체 주기가 대략 2~4년 정도 되기 때문에 노트북도 스마트폰처럼 2~4년의 교체 주기가 있다고 제가 현장지원을 통해 설명을 하면 단체에서는 매우 놀라워합니다. 노트북의 경우 보증기간이 대략 1년쯤 되고, 1년 이후에는 공식 A/S 센터에서도 신제품 출시로 인한 기존 제품의 단종으로 인한 부품 수급이 어려운 점이 있기 때문입니다. 그래서 노트북을 사용하기에 앞서 목적을 먼저 선정하는 것이 중요하겠습니다.

(1) 사무실에서 내부 교육용 및 회의용으로 사용하는 경우

사무공간과 이를 보관하기 위한 장소에 한정하여 노트북을 사용하기 때문에 이동 중 충격에 의한 누적이 적고, 노트북을 사용하는 사람이 지정되어 있는 경우에는 소모품(배터리)에 이상이 없다면 대략 5~6년을 사용할 수 있습니다. 물론 여기에는 지속적인 관리와 시스템 업데이트 등이 포함되어 있습니다.

(2) 잦은 외부 출장용으로 사용하는 경우

외부 회의와 교육 그리고 출장의 목적으로 사용하면, 노트북용 가방 또는 노트북을 보관할 수 있는 배낭이 충격을 보호하더라도, 이동하면서 발생하는 흔들림과 작은 충격들이 미세하게 누적될 수 있습니다. 또한, 이동 중에 틈틈히 작업을

해야하는 경우도 있어서 노트북의 절전모드 상태를 유지하고 있습니다. 잠시동안 사용을 하지 않더라도, 노트북은 동작하고 있는 상태라 시간이 지날수록 배터리 성능은 많이 떨어질 것입니다. 이러한 부분을 고려하여 외부로 이동하면서 사용하는 노트북은 대체로 2~3년 정도 사용 후 교체를 권장합니다.

(3) 업무용으로 한 자리에서 고정해서 사용하는 경우

사무 업무를 보면서 노트북에 음식물과 음료가 쏟는 상황이 발생하지 않거나, (1)번 항목과 마찬가지로 지속적인 관리가 반영되면 4~5년 정도 교체 주기를 예상해볼 수 있겠습니다. 교육과 회의용과 다르게 상시로 노트북을 사용하게 되고, 업무와 관련된 프로그램을 설치하기 때문에, 사용에 변수가 발생하게 됩니다.

나) 노트북을 오랫동안 사용하기 위해서는

노트북이 가볍고 성능이 좋아졌기 때문에, 노트북 사용의 성능 개선보단 안정적이고 오랫동안 사용할 수 있는 방향으로 고민하는 것이 좋습니다. 노트북의 교체 주기가 지났다고 하더라도, 사무공간에서 사용하는 것에 문제가 없다면 더 사용하거나, 서버용 노트북으로 사용하면 됩니다.

(1) 노트북에 유/무선 키보드를 연결하여 사용하기

노트북 키보드 자판 배열은 모양이 조금씩 다릅니다. 막상 키 입력을 하기 시작하면 자판이 좁다고 느끼는 경우가 대부분이고, 장기간 사용 시 노트북에서 발생하는 열로 인하여 손가락이 좀 따뜻한 느낌을 받게 됩니다. 그리고 마우스의 역할을 담당하는 터치패드가 키보드 하단에 있어, 데이터를 입력하는 과정에서 터치패드를 만지는 일이 생각보다 높습니다. 기능키를 활용하여 터치패드를 온/오프 할 수 있으나, 업무라는 것은 편한 환경에서 하는 것이 중요해서 자리에 여유가 된다면 유/무선 키보드를 연결하여 사용하는 것이 좋겠습니다.

(2) 모니터를 추가하여 듀얼 상태를 유지하기

노트북의 화면 크기는 대체로 13~15인치 사이즈를 주로 이용합니다. 전문 및

게임용이 아니면 17인치 이상의 노트북을 사용하는 편은 별로 없기 때문입니다. 다만 노트북의 화면이 작은 관계로 다중작업을 할 때 가독성이 떨어지는 단점이 있습니다. 해상도와 눈의 피로도를 줄이면서 업무의 효율을 향상하고자 하면 노트북을 사용할 때 모니터를 1대를 활용하여 듀얼 상태를 유지하는 것이 좋습니다.

만약 듀얼 화면을 유지하기 어려운 상황에서는 윈도우 설정을 통해 노트북 커버를 닫은 상태에서 모니터를 연결해서도 사용이 가능하니 참고하시면 됩니다.

(3) 노트북 쿨러 또는 노트북 받침대 사용하기

노트북 하단부 또는 측면부에는 열을 방출하기 위한 방열판 또는 배출구멍이 있습니다. 컴퓨터 내부의 공기 순환과 열을 감소하기 위해서는 노트북용 쿨러가 필요합니다. 노트북 쿨러는 다양한 종류가 있지만, 개인적으로 권장하는 부분은 노트북을 하단을 지지하는 받침대가 금속이어야 하고, 눈과 목이 편안한 느낌이 들 수 있는 정도의 높이 조절을 할 수 있는 정도면 됩니다.

(4) 어댑터를 충전 이후에도 계속 연결하지 않기

배터리가 100% 되었을 때 어댑터를 분리하여 사용하면 좋습니다. 100% 완충 상태에서 어댑터에 전력이 공급되면 배터리의 수명이 단축될 수 있기 때문입니다. 어댑터는 노트북의 배터리가 20% 미만일 때부터 충전하는 것이 좋습니다.

(5) 다수의 사용자가 하나의 노트북을 사용하지 않기

다수의 사용자가 하나의 계정으로 운영체제를 사용하게 되면, 여러 프로그램들이 노트북에 설치될 확률이 높습니다. 내가 사용하지 않더라도 설치된 프로그램들이 시스템 백그라운드에서 실행이 되고 있어, 자연스레 속도는 느려집니다. 유지관리 측면에서는 이러한 상황이 좋은 방향은 아니라서, 다수의 사용자가 사용하는 노트북은 6개월을 기준으로 포맷하는 것이 좋겠습니다.

나. 업무별 하드웨어 기준

컴퓨터를 점검할 때 낮은 사양으로 높은 사양을 요구하는 프로그램을 설치해서 업무를 하는 경우를 간혹 보긴 합니다. 해당 컴퓨터에는 펜티엄(셀러론)의 프로세서(CPU)인데 i5 이상을 요구하는 일러스트와 포토샵이 설치되어 있습니다. 사용자에게 물어보면 어쩌다 이미지 편집이 필요해서 설치했고, 자주 사용하는지에 대한 질문에 한 달에 1~2번 정도 사용한다는 답변을 받았습니다.

곰곰이 생각하면 아마 이러한 상황이 비영리 분야에서 활동하는 컴퓨터의 현재 상황이라고 느껴집니다. 자주 사용하지는 않더라도 결국은 프로그램이 설치되다 보니, 시스템 점유율과 업데이트 등의 이슈로 컴퓨터는 자연스럽게 더 느려질 것입니다. 그래서 컴퓨터를 구매하거나 사용할 때 컴퓨터가 내가 일하는 업무로 인해 느려짐을 전제조건으로 삼아야 합니다. 이를 바탕으로 업무에 필요한 하드웨어에 대한 기준을 잡을 수 있을 것입니다.

1) 행정

행정용 컴퓨터는 높은 사양을 요구하지는 않습니다. 순수하게 문서 작업만 하는 경우엔 셀러론 계열의 CPU와 8G 이상의 메모리면 충분합니다. 다만 컴퓨터의 사용자가 행정업무를 하지 않더라도, 업무로 인해 은행 및 세금계산서 등의 작업을 병행하면, i3 이상의 CPU로 구성하면 좋습니다. ZOOM 등 비대면 회의를 진행하고, 참여하는 경우 메모리가 16G 이상이면 나쁘진 않겠습니다. (ZOOM만 단독으로 열어두고 회의에 참여하지 않기 때문입니다.)

2) 디자인

디자인을 담당하는 프로그램 중 하나인 일러스트와 포토샵이 정상적으로 동작하기 위한 최소 조건보다 성능이 좋거나, 프리미어나 CAD가 동작하는 최소 요건을 달성하면 될 것입니다. 이는 이미지 편집을 전문적으로 할 때의 기준이고, 영상 작업까지 하는 경우 프리미어의 최소 조건보다 높은 사양이 필요로 합니다. 하지만, 단순한 영상편집 및 문구를 넣는 정도의 작업이라면 포토샵이 동작

할 수 있는 환경이면 괜찮습니다. 이러한 편집프로그램 등은 컴퓨터의 성능이 좋아짐과 동시에 프로그램의 기능 등이 증가해서 컴퓨터의 점유율을 크게 잡는다고 해서 무겁다는 표현을 쓰게 되는데요. 이 부분에 대한 권장 기준이 새로운 버전이 나올 때마다 변경이 되기 때문에, 디자인 작업을 하는 컴퓨터는 프로그램의 제조사 홈페이지를 통해 권장 정보를 파악 후 실제 업무에 사용하는 컴퓨터의 사양을 비교해 보면 좋겠습니다.

Photoshop의 최소 및 권장 시스템 요구 사항

Windows

	최소	권장
프로세서	64비트를 지원하는 멀티코어 Intel® 또는 AMD 프로세서(2GHz 이상, SSE 4.2 이상의 프로세서)	
운영 체제	Windows 10 64비트(버전 20H2) 이상, LTSC 버전은 지원되지 않습니다	
RAM	8GB	16GB 이상
그래픽 카드	• DirectX 12를 지원하는 GPU(기능 수준 12_0 이상) • GPU 메모리 1.5GB • GPU 7년 미만 현재 7년 이상 된 GPU에 대한 테스트는 지원하지 않습니다	• DirectX 12를 지원하는 GPU(기능 수준 12_0 이상) • GPU 메모리 4GB(4K 이상의 디스플레이 사용 시)
	자세한 내용은 Photoshop 그래픽 프로세서(GPU) 카드 FAQ 를 참조하십시오.	
모니터 해상도	100% UI 크기 조정의 1280 x 800 디스플레이	100% UI 비율 조정 시 1920 x 1080 디스플레이 이상
하드 디스크 공간	20GB의 하드 디스크 여유 공간	50GB의 하드 디스크 여유 공간 • 앱 설치를 위한 빠른 내부 SSD • 스크래치 디스크에 대한 내부 드라이브를 분리합니다
인터넷	소프트웨어를 활성화하거나 가입을 확인하고 온라인 서비스를 이용하려면 인터넷 연결 및 등록이 필요합니다 †	

출처) 포토샵 공식 홈페이지

3) 회계

현장을 방문하면서 컴퓨터에 대한 문제 관련으로 이야기를 나누어보면 대부분 회계 업무담당자의 컴퓨터에 있습니다. 업무의 특성상 실제로 컴퓨터가 제일 빨리 느려지기 때문입니다. 일반적으로 회계 업무가 컴퓨터 사양을 많이 안 탈 것으로 생각하지만, 회계 업무에 필요한 프로그램과 이를 보조해주는 보안프로그램이 해킹과 악성코드 감염을 막기 위해 시스템 백그라운드에서 실행되고 메모리의 점유율이 의외로 높은 편입니다. 그래서 동일 성능의 사무용 컴퓨터에서 회계 업무를 하는 컴퓨터는 컴퓨터 부팅과정에서도 살짝 느린 편입니다.

부가적인 액티브 X와 보안프로그램을 지우면 컴퓨터가 빨라짐을 체감할 수 있지만, 업무의 특성상 프로그램을 지우고 재설치하는 과정의 시간과 프로그램을 다시 설치하게 되면 다시 예전처럼 컴퓨터의 사용에 불편함이 발생하게 됩니다. 보안프로그램으로 인해 체감상 성능 대비 10~30% 정도 느려지는 것을 고려해 회계용 컴퓨터는 사무용의 최저 기준보다 조금 높은 사양으로 견적을 짜는 것이 좋습니다.

4) 참고하기

컴퓨터를 교체하거나 구매를 할 때 아래의 표를 참고하여 하드웨어 최소 기준을 잡는 것이 좋습니다.

	CPU	(듀얼 구성)	최소 권장 그래픽카드	전력
순수 문서 작업 / 웹 서핑용	펜티엄 급	8G 이상 (듀얼 또는 싱글 구성)	내장 그래픽	450W 이상
행정 및 사무	인텔 i3 또는 AMD 라이젠3 이상	8G 이상 (듀얼 또는 싱글 구성)	내장 그래픽	500W 이상
회계	인텔 i5 또는 AMD 라이젠5 이상	16G 이상 (듀얼 구성)	내장 그래픽	600W 이상
디자인	인텔 i5 또는 AMD 라이젠5 이상	16G 이상 (듀얼 구성)	GTX 1660 Super 이상	650W 이상
전문영역 (영상편집)	인텔 i7 또는 AMD 라이젠7 이상	32G 이상 (듀얼 구성)	GTX 3060 Ti 이상	750W 이상

다. PC 견적

컴퓨터 견적을 짜는 법은 생각보다 어렵지 않습니다. 컴퓨터 사용 목적을 명확히 하고, 그에 따른 구매 예산을 확보하면 됩니다. 해당 파트에서는 하드웨어 기준으로 견적을 잡았습니다.

1) 용도를 결정하기

어떠한 작업을 하기 위한 컴퓨터 인지를 먼저 결정하는 것이 매우 중요합니다. 사무국에서는 사용자가 어떠한 업무를 할 것인지에 대해 예측하면서, 추가적인 확장 업무를 할 수도 있음을 고려하면 좋습니다.

	CPU	메모리	최소 권장 그래픽카드	전력
행정 및 사무	인텔 i3 또는 AMD 라이젠3 이상	8G 이상	내장 그래픽	500W 이상
회계	인텔 i5 또는 AMD 라이젠5 이상	16G 이상	내장 그래픽	600W 이상
디자인	인텔 i5 또는 AMD 라이젠5 이상	16G 이상	GTX 1660 Super 이상	650W 이상

2) 성능을 잡아보기

성능에 대한 기준은 늘 변하기 마련입니다. 현재 시점에서는 컴퓨터 구성에서 공통된 부품을 통일화를 할 수 있다면, 용도에 알맞은 설정으로 조정이 가능해집니다.

M.2 NVMe SSD 장착 가능한 메인보드	PC4 메모리 8G 이상 장착 할 수 있는 슬롯	미들타워 케이스 + 기본 또는 가성비 공랭 쿨러	본체 뒷면 듀얼 모니터 연결 가능 여부
--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

컴퓨터 견적은 반도체 및 국제유가 시장 등의 영향이 있어서 금액이 변동되기도 합니다. 그래서 실제 예상보다 가격이 높게 나올 수 있어 성능에 대한 기본적인 예측과 용도를 파악해서 대비하는 것이 중요하고, 유튜브나 다나와를 통해 이달의 PC 정보를 참고하는 것도 도움이 되겠습니다.

가) 견적 예시 (23.09.26 다나와 기준 견적)

(1) 행정 및 사무 견적 예시

SHOPdanawa Shop.danawa.com		2023.09.26.			
분류	이미지	상품명	수량	카드 최저가	현금 최저가
CPU		인텔 코어i3-13세대 13100(램터레이크) (정품)	1	215,670	209,920
메인보드		ASUS PRIME B660M-K D4 인텔앤컴퍼니	1	143,360	137,700
메모리		삼성전자 DDR4-3200(8GB)	1	26,990	26,890
SSD		마이크론 CruciaP5 PlusM.2 NVMe대원씨티에스 (500GB)	1	55,300	54,000
케이스		엠펙 NCORE커널 강화유리	1	32,750	31,860
파워		마이크로닉스 Classid 풀체인지 500W 80PLUS BRONZE230VEU	1	53,760	52,040
·상다나와가 100% 안전거래를 보장합니다. ·판매가격의 변동에 따라 최저가격과 실제 구매가격이 상이할 수 있습니다.			견적 합계	527,830원	512,410원

SHOPdanawa Shop.danawa.com		2023.09.26.			
분류	이미지	상품명	수량	카드 최저가	현금 최저가
CPU		AMD 라이젠5-4세대 5600G(세잔) (멀티팩(정품))	1	170,250	165,300
메인보드		ASUS PRIME B550M-A 대원씨티에스	1	125,440	120,960
메모리		삼성전자 DDR4-3200(8GB)	2	53,980	53,780
SSD		마이크론 CruciaP5 PlusM.2 NVMe대원씨티에스 (500GB)	1	55,300	54,000
케이스		엠펙 NCORE커널 강화유리	1	32,750	31,860
파워		마이크로닉스 Classid 풀체인지 500W 80PLUS BRONZE230VEU	1	53,760	52,040
·상다나와가 100% 안전거래를 보장합니다. ·판매가격의 변동에 따라 최저가격과 실제 구매가격이 상이할 수 있습니다.			견적 합계	491,480원	477,940원

(2) 회계 견적 예시

SHOPdanawa Shop.danawa.com		2023.09.26.			
분류	이미지	상품명	수량	카드 최저가	현금 최저가
CPU		인텔 코어i5-13세대 13500(캐퍼레이크) (정품)	1	359,040	348,800
쿨러/튜닝		DEEPCOOLAK400(BLACK)	1	30,800	29,980
메인보드		ASUS PRIMEB660M K D4 인텔앤컴파니	1	143,360	137,700
메모리		삼성전자 DDR4-3200(8GB)	2	53,980	53,780
SSD		마이크론 CruciaP5 PlusM 2 NVMe대원치타에스 (500GB)	1	55,300	54,000
HDD		WesternDigitalWD BLUE 7200/64M(WD10EZEX, 1TB)	1	71,680	65,880
케이스		엠펙 N CORE커널 강화유리	1	32,750	31,860
파워		마이크로닉스 ClassicI 풀체인지 600W 80PLUS BRONZE230VEU	1	61,890	59,940
*상당나화가 100% 안전거래를 보장합니다. 판매가격의 변동에 따라 최저가격과 실제 구매가격이 상이할 수 있습니다.			견적 합계	808,800원	781,940원

SHOPdanawa Shop.danawa.com		2023.09.26.			
분류	이미지	상품명	수량	카드 최저가	현금 최저가
CPU		AMD 라이젠5-5세대 7600 (라파엘) (멀티팩(정품))	1	300,480	291,910
쿨러/튜닝		DEEPCOOLAK400(BLACK)	1	30,800	29,980
메인보드		ASRockB650MPro RS 디앤디컴	1	222,490	214,920
메모리		삼성전자 DDR5-4800(8GB)	2	83,400	80,640
SSD		마이크론 CruciaP5 PlusM 2 NVMe대원치타에스 (500GB)	1	55,300	54,000
HDD		WesternDigitalWD BLUE 7200/64M(WD10EZEX, 1TB)	1	71,680	65,880
케이스		엠펙 N CORE커널 강화유리	1	32,750	31,860
파워		마이크로닉스 ClassicI 풀체인지 600W 80PLUS BRONZE230VEU	1	61,890	59,940
*상당나화가 100% 안전거래를 보장합니다. 판매가격의 변동에 따라 최저가격과 실제 구매가격이 상이할 수 있습니다.			견적 합계	858,790원	829,130원

(3) 디자인 예시(중간사양 기준 책정)

SHOPdanawa Shop.danawa.com 2023.09.26.					
분류	이미지	상품명	수량	카드 최저가	현금 최저가
CPU		인텔 코어i5-13세대 13500 (랩터레이크) (정품)	1	359,040	348,800
쿨러/풍냉		DEEPCOOLAK400 (BLACK)	1	30,800	29,980
메인보드		ASUS PRIME B660M-K D4 인텔 랩터레이크	1	143,360	137,700
메모리		삼성전자 DDR4-3200 (8GB)	4	107,960	107,560
그래픽카드		ASUS TUF Gaming 지포스 GTX 1660 SUPER 6GB D6	1	291,800	282,960
SSD		마이크론 Crucia P5 Plus M.2 NVMe 대용 칩셋 (500GB)	1	55,300	54,000
HDD		Western Digital WD Blue 7200/256M (WD20EZBX 2TB)	1	79,520	75,600
케이스		랩코 NCORE 커널 강화유리	1	32,750	31,860
파워		마이크로닉스 Classic II 풀체인지 700W 80PLUS BRONZE 230V EU	1	82,700	80,670
·상디나화가 100% 안전거래를 보장합니다. ·판매가격의 변동에 따라 최저가격과 실제 구매가격이 상이할 수 있습니다.				견적 합계	1,183,230원 1,149,130원

SHOPdanawa Shop.danawa.com 2023.09.26.					
분류	이미지	상품명	수량	카드 최저가	현금 최저가
CPU		AMD 라이젠5-5세대 7600 (라파엘) (멀티팩(정품))	1	300,480	291,910
쿨러/풍냉		DEEPCOOLAK400 (BLACK)	1	30,800	29,980
메인보드		ASRock B650M Pro RS 디앤디컴	1	222,490	214,920
메모리		삼성전자 DDR5-5600 (16GB)	2	129,000	128,160
그래픽카드		ASUS TUF Gaming 지포스 GTX 1660 SUPER 6GB D6	1	291,800	282,960
SSD		마이크론 Crucia P5 Plus M.2 NVMe 대용 칩셋 (500GB)	1	55,300	54,000
HDD		Western Digital WD Blue 7200/256M (WD20EZBX 2TB)	1	79,520	75,600
케이스		랩코 NCORE 커널 강화유리	1	32,750	31,860
파워		마이크로닉스 Classic II 풀체인지 700W 80PLUS BRONZE 230V EU	1	82,700	80,670
·상디나화가 100% 안전거래를 보장합니다. ·판매가격의 변동에 따라 최저가격과 실제 구매가격이 상이할 수 있습니다.				견적 합계	1,224,840원 1,190,060원

3) 예산을 책정해보기

컴퓨터를 구매할 때 가장 중요한 것이 성능도 있지만, 가장 중요한 것은 가용 예산의 범위일 것입니다. 그리고 너무 저가의 제품으로 구성하지 않는 것이 중요합니다. 성능도 중요하지만, 검증된 제품 + 안정성이 가지는 가치를 무시하기 어렵기 때문입니다. 견적 기준을 부품(하드웨어)으로 선택하였기 때문에 조립비와 부가세 등을 반영해야 합니다. 또한 정품 운영체제와 소프트웨어를 포함해서 컴퓨터를 구매하는 경우 하드웨어 견적 금액에서 20~50만원 정도의 추가비용이 발생할 수 있습니다.

낮은 비용 (40 ~ 60만 사이)	중간 비용 (70만~90만 사이)	높은 비용 (80~120만원 이상)	높은 비용 (150만원 이상)
문서 ~ 서핑	문서 ~ 회계	가성비 라인 = 게이밍 컴퓨터 (문서~영상)	문서 ~ 영상 (성능 증가)

4) 조립식 또는 브랜드 PC 선택하기

A/S가 우선순위의 기준이라고 한다면, 사무실(업무 공간)을 기준으로 A/S센터의 거리가 가까운 브랜드의 제품을 선택하는 것이 도움이 됩니다. 기사님이 방문해서 점검할 수 있지만, 급한 상황에서는 A/S센터의 거리가 가까울수록 유리하기 때문입니다. 또한 브랜드 PC의 일부 제품 중에는 공급 및 생산의 이점으로 고성능 사양의 제품이 조립PC보다 저렴하게 나오는 경우가 간혹 있어, 브랜드 구매 전에 여러 가지 사전 정보를 파악하는 것이 중요하겠습니다. (이때 사양에 대한 정보를 어느 정도 이해하고 있다면 제품의 선택에 도움이 됩니다.)

반대로 사용자가 컴퓨터에 대해 알고 있고, 관리를 자체적으로 할 수 있는 경우에는 조립식 PC를 많이 선택하게 됩니다. A/S 센터가 변수가 되지만, 브랜드 PC 금액 대비 성능이 좋은 점이 일부 있고, 업무 상황에 따른 커스텀이 필요한 경우에는 좋은 선택이 됩니다.

라. 노트북 구매 가이드

노트북 구매가 어려운 이유는 가격과 더불어 컴퓨터에 비해 많은 선택지가 포함되어 있기 때문입니다. 컴퓨터 본체를 선택하는 과정처럼 노트북도 용도에 따른 기준을 삼아 참고하면 되겠습니다.

1) 사무용(학생, 직장인)

문서 작업에 편한 16:10 이상의 화면비, 문서를 만들기에 불편함이 없는 일반적인 키보드의 배열, 야외에서도 사용할 수 있는 밝은 밝기가 중요합니다. 여기에 무게까지 가벼우면 매우 훌륭합니다. (무게가 가벼울수록 가격은 비싸지기 때문에, 적당한 선에서 타협하는 것이 중요합니다.)

2) 업무용(디자인, 코딩, 영상)

오랜 시간 화면을 봐야 하는 상황이 많아, 큰 크기의 디스플레이와 높은 해상도가 중요합니다. USB-C, 썬더볼트 등의 부가 옵션이 중요해지기 시작합니다.

3) 게임용(게이밍)

게임용은 노트북 성능을 극대화해서 출시하기 때문에, 노트북과 어댑터의 무게가 무겁습니다. 성능이 높아 노트북의 열 배출(쿨링)이 매우 중요한 요소로 보고 있습니다. 대체로 화면에 집중해야 하는 어두운 환경에서 사용이 되기 때문에 모니터 화면을 집중적으로 보기 위한 주사율(프레임)이 매우 중요합니다.

	CPU	메모리	무게	화면비	배터리	부가 기능
사무	인텔 i3 AMD 라이젠 3 이상	8G 이상	1.3 ~ 1.5 Kg	16:10 1920*1080 이상	5시간	PD 충전
업무	인텔 i5 AMD 라이젠 5 이상	16G 이상	2 Kg 이하	16:10 sRGB / P3 100% 2.5K 이상 해상도	4시간	XE MX 그래픽
게임	인텔 i7 AMD 라이젠 7 이상	16G 이상	고려 안함	주사율 144Hz 이상	고려 안함	GTX 3050 이상

2. 관리를 위해서는

모든 사무국원이 기본적인 응대를 위한 복합적인 업무를 수행하고, 어쩔 수 없이 자주 쓰지 않는 프로그램을 설치하는 경우가 많습니다. 이러한 상황에서 컴퓨터의 성능에 대해 예측이 어렵고, 컴퓨터 정비 예산이 대부분 책정되지 않아, 긴급한 경우의 상황에서는 컴퓨터 점검이 어려운 부분이 있습니다. 사용하는 컴퓨터의 상태와 문제 해결 과정을 이해할 수 있다면, 컴퓨터 정비와 문제 해결에 발생 되는 비용을 절약할 수 있습니다.

가. 컴퓨터 기본 구조 이해

병원에 진료를 받으러 가면 의사에게 대략적인 몸 상태와 어디가 아파서 왔다고 이야기를 합니다. 하지만 모든 기기류가 그렇듯 컴퓨터가 이상이 있을 때 어떠한 부품이 이상있다고 이야기를 하지 않고, 반응이 없다고 이야기를 합니다.

컴퓨터에 대한 문제의 증상은 다양한 변수가 존재하기 때문에 사용자의 컴퓨터 상황을 컴퓨터에 대한 기본 구조를 이해를 통해 참고하면 좋겠습니다.

1) 컴퓨터 기본 구조 이해가 필요한 이유

컴퓨터 부품의 기본 구조를 이해하는 것은 컴퓨터 전문가가 아니어도, 컴퓨터를 효과적으로 활용하고 유지 관리하는 데 필수적인 기술과 지식이기 때문입니다.

가) 하드웨어 업그레이드 및 유지보수 목적

컴퓨터 부품을 이해하면 필요한 하드웨어 업그레이드를 식별하고 설치하는 데 도움이 됩니다. 더 상위 CPU 교체 및 추가 RAM, SSD로의 업그레이드 등을 할 수 있기 때문입니다.

나) 문제 해결의 필요성

컴퓨터 문제가 발생할 때, 각 부품의 역할과 작동 방식을 이해하면 문제를 더 빨리 식별하고 해결할 수 있습니다. 어떤 하드웨어 부품이 고장났는지 파악하는 것이 중요합니다.

다) 성능 최적화의 근거

각 부품의 역할을 이해하면 컴퓨터 성능을 최적화하는 방법을 파악할 수 있습니다. 예를 들어, 게임을 하려면 GPU를 업그레이드하는 것이 중요하고, 대용량 파일 작업을 처리해야 한다면 추가 RAM 또는 빠른 저장 장치가 필요할 수 있습니다.

라) 호환성 확인

새로운 하드웨어를 구매할 때, 이를 기존 시스템과 어떻게 연결할지, 전력 공급이 충분한지, 드라이버가 호환되는지 등을 확인해야 합니다. 이를 위해 각 부품의 사양과 연결 방법을 이해해야 합니다.

마) 비용 절감

컴퓨터 부품의 기본 구조를 이해하면 비용 효율적인 결정을 내릴 수 있습니다. 불필요한 하드웨어를 추가로 구매하지 않고 필요한 것만 구입할 수 있습니다.

2) 컴퓨터 부품이 하는 일

컴퓨터 부품은 컴퓨터의 다양한 기능을 수행하기 위해 설계되어 있습니다. 각 부품은 고유한 역할을 하며, 다른 부품들과 협력하여 컴퓨터가 작동하는 데 필요한 작업을 수행합니다. 주요 컴퓨터 부품과 그 역할은 다음과 같습니다.

가) 중앙 처리 장치(CPU : Central Processing Unit)

컴퓨터의 두뇌로서 모든 계산과 명령어 처리를 담당합니다. 프로그램 실행, 데이터 처리, 게임 실행 등의 작업을 수행합니다.

나) 메모리(RAM : Random Access Memory)

현재 실행 중인 프로그램과 데이터를 일시적으로 저장합니다. 높은 속도로 데이터에 접근하여 프로그램 실행을 빠르게 합니다.

다) 저장장치 SSD(Solid State Drive) / HDD(Hard Disk Drive)

데이터를 영구적으로 저장합니다. 운영 체제, 프로그램, 문서, 미디어 파일 등을 저장합니다. SSD가 HDD에 비해 데이터 액세스 및 전송 속도가 빨라 대부분의

컴퓨터는 SSD에 운영체제를 설치하고, 대용량의 파일을 저장해야 하는 경우에는 HDD를 통해 저장합니다.

라) 그래픽 처리 장치(GPU : Graphics Processing Unit)

3D 그래픽 처리, 게임, 비디오 편집, 머신 러닝 등과 같은 그래픽 중심 작업을 담당합니다. 과거에는 CPU가 모든 그래픽 작업을 처리했지만, GPU의 등장으로 그래픽 관련 작업은 효율적으로 처리할 수 있게 되었습니다.

GPU는 수천 개에서 수만 개의 코어로 구성되어 병렬 처리를 지원하며, 고성능 컴퓨팅 및 시각적 컴퓨팅 작업에 사용됩니다. 또한 GPU는 게임 업계뿐만 아니라 과학 연구, 의료 영상, 딥 러닝, 자율 주행 자동차, 가상 현실(VR) 및 증강 현실(AR) 분야에서도 널리 사용되고 있습니다. 이러한 부분으로 인해 GPU는 성능이 높아짐에 따라 일반적인 컴퓨터를 구성하는 부품 중 가격이 높은 제품군이 되었습니다.

마) 마더보드(Mainboard 또는 Motherboard)

모든 부품이 연결되고 상호 작용할 수 있도록 하는 컴퓨터의 핵심 부품입니다. CPU, RAM, GPU, 저장 장치 및 다른 하드웨어를 연결합니다.

바) 전원 공급 장치(PSU: Power Supply Unit)

컴퓨터에 전기를 공급하여 모든 부품이 작동하도록 합니다. 컴퓨터의 성능이 높아짐과 동시에 안정적인 전력공급을 위해 고성능의 제품을 사용하고, 전력효율을 고려한 제품을 사용합니다.

사) 케이스(컴퓨터 케이스 또는 타워)

모든 부품을 보호하고 물리적으로 안전하게 보관합니다. 공기 흐름을 관리하여 열 배출하고 시스템을 냉각하는 일을 합니다.

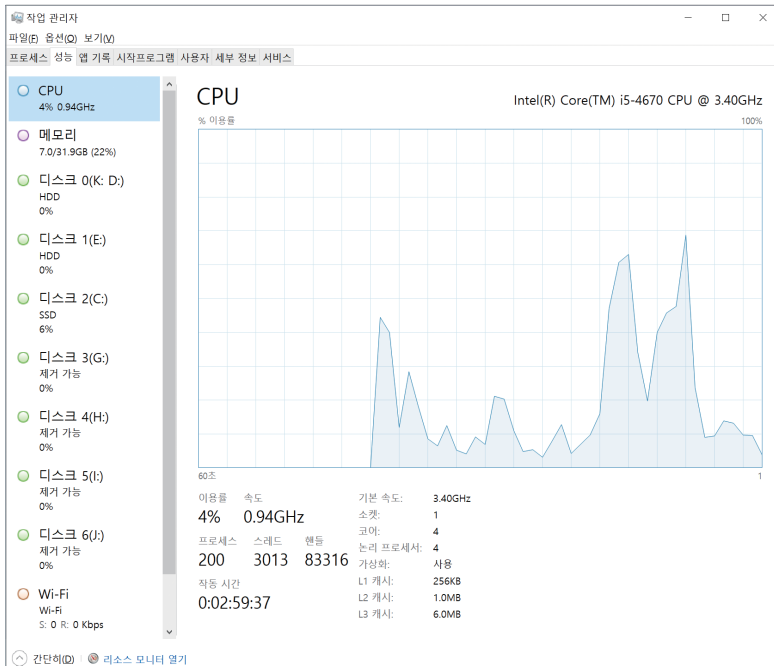
나. 컴퓨터 상태를 확인하는 법

컴퓨터 상태를 확인할 때 중요한 것은 원하는 정보에 따라 적절한 도구나 방법을 사

용하는 것입니다. 일반적으로 작업 관리자, 활동 모니터 또는 시스템 모니터를 사용하면 CPU, 메모리, 디스크 사용률 등의 성능 정보를 확인할 수 있으며, 에러 메시지 및 이벤트 로그를 통해 문제를 해결할 수 있습니다.

1) 작업 관리자

Windows 작업 관리자는 윈도우에서 실행 중인 프로세스 및 시스템 성능을 모니터링하고 관리하는 도구입니다. 이를 통해서 컴퓨터의 사양과 작업으로 인한 컴퓨터의 상태를 예측할 수 있습니다. 작업 관리자의 프로세스, 성능, 시작 프로그램 관리, 서비스 관리 항목을 통해 컴퓨터의 환경과 업그레이드 등의 요소를 판단합니다. 또한, 컴퓨터가 느려지거나 프로그램이 응답하지 않을 때, 작업 관리자를 사용하여 원인을 찾고 대응할 수 있습니다. 작업관리자는 Ctrl + Shift + Esc 키를 동시에 누르거나 Ctrl + Alt + Delete를 누르고 “작업 관리자”를 선택하여 열 수 있습니다.



가) 프로세스 모니터링

작업 관리자를 열면 현재 실행 중인 모든 프로세스 및 그들이 사용하는 CPU, 메모리, 디스크 및 네트워크 리소스가 나열됩니다.

나) 성능 모니터링

“성능” 탭에서 CPU, 메모리, 디스크 및 네트워크 성능을 실시간 그래프로 모니터링 할 수 있습니다. 이를 통해 시스템 부하와 성능 이슈를 식별할 수 있습니다.

다) 시작 프로그램 관리

“시작 프로그램” 탭에서 컴퓨터 부팅 시 자동으로 시작되는 프로그램 목록을 확인하고 관리할 수 있습니다.

라) 서비스 관리

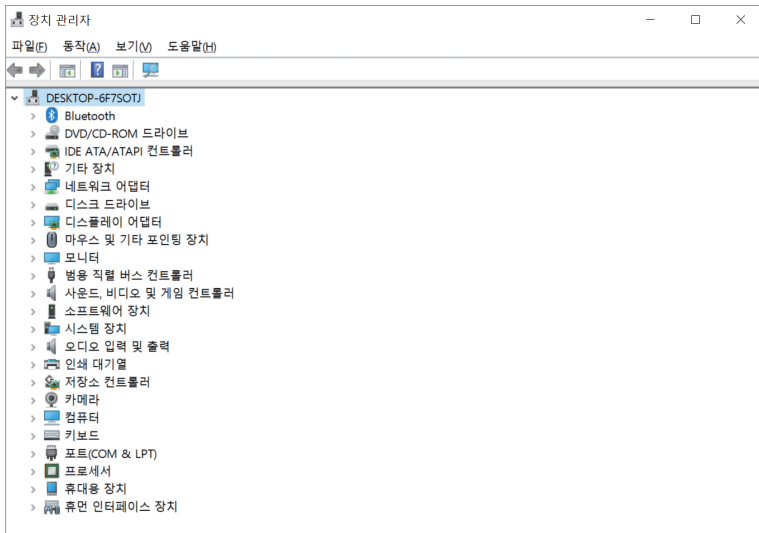
“서비스” 탭에서 시스템 서비스 목록을 확인하고 제어할 수 있습니다. 해당되는 서비스를 시작, 중지 또는 재시작할 수 있습니다. 다만 해당 부분은 서비스 항목이 어떠한 기능을 하는지에 대한 이해가 필요해서, 컴퓨터의 정보를 모르는 경우에는 서비스 항목에 대해 조정할 필요는 없습니다.

2) 장치 관리자

Windows에서 “장치 관리자”는 컴퓨터에 연결된 하드웨어 장치 및 드라이버 관리를 위한 도구입니다. 장치 관리자를 사용하면 하드웨어 장치의 상태를 확인하고 관리할 수 있으며, 문제가 있는 장치를 식별하고 해당 문제를 해결할 수 있습니다.

가) 장치 상태 확인

장치 목록에서 각 하드웨어 장치는 아이콘과 함께 표시됩니다. 장치 아이콘은 해당 장치의 상태를 나타냅니다.



● 노란 삼각형 아이콘

장치에 문제가 있음을 나타냅니다. 이 경우 해당 장치의 원인을 확인하여 문제를 해결해야 합니다.

● 빨간 X 아이콘

장치가 비활성화되었음을 나타냅니다. 장치를 다시 활성화하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 “활성화” 옵션을 선택합니다.

● 파란 I 아이콘

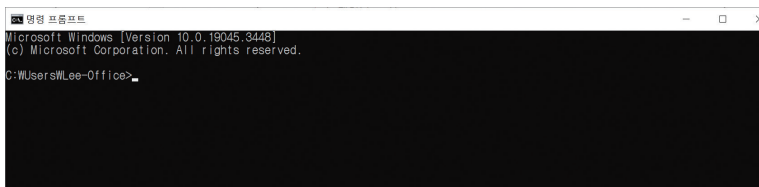
정보 메시지를 나타냅니다. 이러한 메시지는 일반적으로 경고 또는 정보를 제공합니다.

나) 장치 속성 및 작업

장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 “속성”을 선택하여 장치에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있고, 드라이버 업데이트를 통해 초기화 또는 사용을 원하지 않는 경우 삭제를 할 수 있습니다. 삭제할 때는 주의가 필요합니다. 현재는 운영 체제에서 기본적인 드라이버를 자동 업데이트하고 있어, 장치 관리자에서 하드웨어의 인식 여부를 파악하는 정도로 인지하면 됩니다.

3) 명령 프롬프트(CMD)

CMD는 텍스트 기반의 명령 줄 인터페이스를 제공하는 Windows 운영 체제의 도구입니다. CMD를 사용하면 컴퓨터에서 다양한 시스템 관리 및 유지 관리 작업을 수행할 수 있습니다. 시작 메뉴에서 “명령 프롬프트” 또는 “PowerShell”을 검색하여 CMD 기능을 활용할 수 있습니다. 여기서는 컴퓨터 점검할 때 자주 사용하는 명령어 2개를 안내합니다. CMD의 기능이 궁금하다면 유튜브를 통해 검색하시면 많은 도움이 되겠습니다.



가) sfc /scannow

“sfc /scannow” 명령어는 윈도우에서 시스템 파일 검사 유틸리티 (System File Checker)를 실행하는 명령어입니다. 이 명령어를 실행하면 윈도우 시스템 파일의 무결성을 검사하고 손상된 파일을 복구하는 데 도움이 됩니다. 복구가 필요한 경우, 윈도우에서 시스템의 손상된 파일을 기본적으로 복구합니다. 해당 명령어는 주로 시스템 파일과 관련된 문제를 해결하는 데 사용되며, Windows 운영 체제의 안정성을 유지하는 데 도움이 됩니다.

(1) 관리자 권한으로 CMD 열기

- 시작 메뉴에서 “명령 프롬프트” 또는 “PowerShell”을 검색하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “관리자 권한으로 실행”을 선택합니다.
- “계속” 또는 “예”를 클릭하여 관리자 권한으로 CMD 창을 엽니다.

(2) 검사 및 복구 진행

- sfc /scannow 명령어를 실행하면 시스템 파일 검사가 시작됩니다. 이 작업은 몇 분에서 몇 시간까지 걸릴 수 있으며, 진행 상황이 퍼센트로 표시됩니다.

(3) 결과 확인

- 검사가 완료되면 결과 메시지가 표시됩니다. 다음과 같은 세 가지 가능한 결과가 있을 수 있습니다.
- “Windows에서 손상된 파일을 발견하였고 일부는 복구할 수 없습니다.”
- “Windows에서 손상된 파일을 발견하였고 모두 복구하였습니다.”
- “Windows는 특별한 문제가 없다고 보고하였습니다.”

↳) `dism /online /cleanup-image /restorehealth`

“dism /online /cleanup-image /restorehealth” 명령어는 윈도우 운영 체제에서 사용되는 또 다른 유틸리티인 “Deployment Imaging Service and Management Tool (DISM)”를 실행하는 명령어입니다. 이 명령어를 실행하면 Windows 시스템 이미지의 무결성을 검사하고 손상된 파일을 복구하는 데 사용됩니다. 이 명령어는 “sfc /scannow” 명령어와 함께 사용되거나 별도로 실행될 수 있습니다.

복구가 필요한 경우, Windows는 손상된 파일을 기본적으로 복구합니다. DISM 명령어는 주로 Windows 운영 체제의 시스템 이미지를 관리하고 복구하는 데 사용되며, 시스템 파일과 관련된 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다.

(1) 관리자 권한으로 CMD 열기

- 시작 메뉴에서 “명령 프롬프트” 또는 “PowerShell”을 검색하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “관리자 권한으로 실행”을 선택합니다.
- “계속” 또는 “예”를 클릭하여 관리자 권한으로 CMD 창을 엽니다.

(2) 검사 및 복구 진행

- “dism /online /cleanup-image /restorehealth” 명령어를 실행하면 Windows 시스템 이미지의 무결성을 검사하고 손상된 파일을 복구하는 작업이 진행됩니다. 이 작업은 몇 분에서 몇 시간까지 걸릴 수 있으며, 진행 상황은 퍼센트로 표시됩니다.

(3) 결과 확인

검사 및 복구 작업이 완료되면 결과 메시지가 표시됩니다.

다음과 같은 세 가지 가능한 결과가 있을 수 있습니다.

- “작업이 성공적으로 완료되었습니다.”
- “작업이 완료되었지만 일부 문제가 발생했습니다.”
- “작업이 실패하였습니다.”

다. 인터넷에서 정보를 찾아보기

과거에는 책과 제조사에서 제공하는 간단한 Q&A(매뉴얼)를 보면서 컴퓨터 문제를 해결하였으나, 지금은 인터넷과 동영상으로 문제를 좀 더 명확하게 해결할 수 있어서, 사용자가 컴퓨터 문제를 수월하게 해결하는 가능성이 증가 되었습니다.

1) 문제에 대한 검색은 가급적 구글에서

구글 서비스 중의 하나인 유튜브를 지원하기 때문에 검색을 할 때 동영상 정보도 같이 볼 수 있는 장점이 있습니다. 컴퓨터 문제에 대한 오류 코드는 영어로도 나오기 때문에 문제에 대한 여러 메시지를 스마트폰 또는 화면 캡처를 이용하여, 문제의 내용을 확인 후 구글 검색을 진행하면 40~60% 정도 일반적인 컴퓨터 문제를 해결할 수 있습니다.

인터넷을 통해 문제를 찾아보는 이유는 컴퓨터의 상태에 대한 정보를 파악하여, 내가 해결할 수 없을 때 전문가에게 상황을 공유하고, 빠른 대안을 제시받기 위함도 있습니다.

(1) 구글에서 검색

X

☒ 전체
 ☐ 이미지
 ☐ 동영상
 ☐ 쇼핑
 ☐ 도서
 ☐ 더보기
 도구

검색결과 약 52,300개 (0.30초)

Intel
<https://www.intel.co.kr> > ... > 컴퓨터가 켜지지 않는 이유 :

문제 해결 - 컴퓨터가 켜지지 않는 이유
 PC 전원이 켜질 때 일련의 경고음이 들릴 수 있습니다. 이 오디오 신호는 POST 코드와 동일한 진단 기능을 가지고 있습니다. 예를 들어 경고음이 3번 울리면 비디오 ...

Tistory
<https://m-sooriya.tistory.com> > ... :

컴퓨터 전원 안켜질때 100% 해결법 (데스크탑 파워 안켜짐 문제)
 2일 전 — 모든 전자기기의 기본적인 점검은 전력 장치 확인입니다. 멀티 탭 전원은 켜져 있는지, 전원 케이블이 PC와 멀티 탭에 잘 꽂혀 있는지 확인해 보세요.

☒ 동영상 :

컴퓨터 안켜질때? 이걸 뽐아 보세요~ (한번 보면 평생 써먹습니다)
 YouTube · 맨날 수리아
 2022. 4. 2.

6 주요 순간 동영상 내

컴퓨터 전원이 안켜질때 대처방법, 간단한 1분 자가진단 유티프 ...
 YouTube · 마인드피씨
 2020. 7. 16.

컴퓨터 전원이 안켜질때 해결 방법! (컴퓨터 전원 안켜짐 해결법)
 YouTube · 검군
 2019. 5. 9.

hunhan.kr
<https://it.hunhan.kr> > ... :

컴퓨터 전원이 켜지지 않을때 점검해볼 항목들 - 흔한 IT블로그
 1. 케이스 LED 및 FAN이 작동하는지 확인 · 2. 케이스 전원스위치가 불량인지 확인 · 3. 장착된 모든 메모리 분리 후 전원이 켜지는지 확인 · 4. 메인보드 CMOS 초기화 · 5 · 6 ...

Tistory
<https://dazemonkey.tistory.com> > ... :

컴퓨터 안켜질때 전원이 안켜짐 완벽 해결법
 그 전문가는 전원 케이블, 파워서플라이, 그래픽 카드, 메모리, 본체 선 등 다양한 것을 점검하여 금방 고쳐줬다고 합니다. 컴퓨터 전원이 안켜질때 케이블 확인, 컴퓨터 ...

(2) 네이버에서 검색

N
컴퓨터 전원이 안켜져요

VIEW
이미지
지식IN
인플루언서
동영상
쇼핑

■ 올인원 PC 전원어댑터 점검

1. 일시적인 현상으로 컴퓨터 전원이 안 켜질 수 있습니다.
2. 외부 전원장치(전원 어댑터) 이상으로 전원이 안 켜질 수 있습니다.
3. 콘센트/멀티탭 연결 상태 문제로 인하여 전원이 안 켜질 수 있습니다.
4. 내부 하드웨어 이상으로 전원이 안 켜질 수 있습니다.

www.samsungsvc.co.kr > solution

스스로 해결 : [삼성 데스크톱/올인원] 컴퓨터 전원이 안 켜집니다. | 삼성전자서비스

정보요류 수정요청 | by 지식스니펫

지식IN
지식IN에 물어보기

Q 컴퓨터 전원이 안켜져요 어제까지만 해도 평소처럼 잘 사용하고 있었는데 오늘 켜볼라보하니까 아예 불조차 안들어오네요ㅠ 콘센트도 연결 잘되었고 공유기...

A 지식IN 에그시 IT노하우/게임 IT노하우/게임 expert와 상담

IT노하우 분야 1위 엑스퍼트의 HelpDesk | ★ 4.9 상답 2290 | 바로응답

질문자님을 뵙게 되어 감사드리며 컴퓨터 하드웨어 & 부품,조립분야 & 데스크탑 & 메인보드 & VGA 분야 등에 1위로 분야별 지식인 3회 선정된 IT 노하우 분야 1위 expert 지식IN 입니다....

2023.07.17

Q 컴퓨터 전원이 안켜져요. 도와주세요 당근으로 구매했는데 기존에있던 걸로 꽂아봤는데 안 켜져요... 뒤에 제대로 꽂아지는것같은데 왜안켜질까요 전 250볼트 선을 연결했는데 컴퓨터본체...

2023.07.20.

관련 + 본체 + 연결

Q 컴퓨터 전원이 안켜져요 ㅠㅠ 컴퓨터를 켜놓고 화장실을 갔는데 꺼져있었어요 그래서 다시 켜보는데 컴퓨터 전원이 안켜져요 불도 안들어와요

A dabbyeonja 태양신 1:1

... 우선, 전원 플러그가 제대로 꽂혀 있는지 확인해주세요. 그리고 전원 스위치가 켜져 있는지도 확인해 보세요. 경우에 따라서는 전원 케이블이... 그리고 컴퓨터 전원부의 과열로 인해 컴퓨터가 자동으로 꺼...

(3) 다음에서 검색



[통합](#)
[통합웹](#)
[이미지](#)
[쇼핑](#)
[동영상](#)
[뉴스](#)
[사이트](#)
[어학사전](#)
[더보기/접기](#)

[관련](#)
[컴퓨터 전원이 안켜짐](#)
[컴퓨터 전원이 안켜질때](#)
[컴퓨터 모니터 전원 고장 증상](#)
[모니터 전원이 켜졌다꺼짐반복](#)
[컴퓨터 전원 끄기](#)

[전체](#) | [블로그](#) | [카페](#) | [웹문서](#)

 quasarzone.com > qf_cmnr

컴퓨터 전원이 안 켜져요...

전원버튼을 눌러도 무반응 입니다 그러다가 usb를 꽂았다가 빼면 전원이 켜지는데 팬만 돌고 컴퓨터가 안 켜져요.. 무슨증상인가요?

2023.07.09 웹문서 검색 더보기 >

같은 출처 내 관련문서

[컴퓨터 전원이 안켜져요 \(LED불은 들어옴\)](#)
[평소리와 함께 본체 전원이 안 켜져요.](#)

 comsurizone2022.tistory.com > 컴퓨터수리

김포 컴퓨터수리 풍무동 출장 전원이 안켜져요 케이블 불량

[전원이 안켜질때 해결 방법](#)
[메인보드\(ECS H81H3-M4\) 사양](#)
[하드디스크\(WDC WD10EZEX-22MFC/ >](#)

단단히 연결되었는지 확인합니다. 다른 전자기기를 동일한 콘센트에 연결하여 전원이 정상적으로 공급되는지 확인합니다. 스위치가 켜져 있는지 확인하고 필요한 경우 스위치를 켜 봅니다. 다른 전원 코드로 교체합니다. 전원 버튼을 길게 눌러보거나 여러 번 눌러봅니다. 안녕하세요! 신속한 김포 풍무동 컴퓨터수리입니다. 갑자기 ...



[컴퓨터수리](#)
[컴퓨터출장수리](#)
[김포컴퓨터수리](#)
[전원이안켜져요](#)
[풍무동컴퓨터수리](#)
[케이블불 >](#)

2023.05.20 블로그 검색 더보기 >

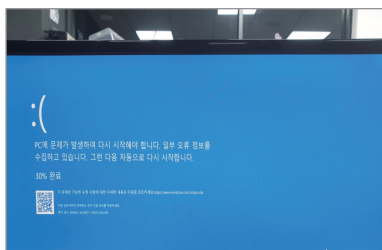
같은 출처 내 관련문서

[서초구 컴퓨터수리 내곡동 출장 전원이 안켜져요 파워서플라이/ELPIS-SP-600EL1 고장](#)

2) 오류에 대한 정보를 찾기

컴퓨터 운영체제 또는 시스템 메시지는 대체로 영어로 나오는데, 이는 컴퓨터가 미국에서 만들어졌기 때문이고, 컴퓨터에서 구동하는 프로그램이 영어와 숫자로 구현되어 있기 때문(한글로 나오는 블루스크린도 있습니다.)입니다. 이에 따라 문제가 발생했을 때 어떠한 문제로 인해 컴퓨터가 오류가 발생했는지 컴퓨터를 잘 모르는 사람의 입장에서 보았을 때 어렵게 느껴집니다.

아래의 사진처럼 블루스크린이 발생할 때 제일 큰 글씨가 아닌 하단에 있는 작은 코드 정보를 봐야 합니다. 블루스크린 상황에서 SSD의 영향으로 컴퓨터가 빠르게 재부팅하는 경우가 많아, 어떠한 오류인지를 놓치게 됩니다. 이에 메모 또는 사진 등으로 기록하는 습관이 필요로 합니다. 혹시 오류를 기록하지 못하여도, 재부팅 후 동일 증상이 발생할 확률이 높아서 재부팅 후 메모할 수 있도록 준비를 해두시면 되겠습니다.



3) 오류 정보를 통한 수리 여부 판단하기

오류 정보를 확인하였다면, 오류 정보에 대해 문자 그대로 검색을 해보시면 정보를 좀 더 쉽게 해결할 수 있습니다. 해당 정보를 바탕으로 사용자가 해결할 수 있을지 A/S를 요청할지 판단할 수 있게 됩니다.

The screenshot shows a Google search for "kernel security check failure". The search results include:

- atsit.in**: [완벽 가이드] KERNEL SECURITY CHECK FAILURE 오류는 ...
2021. 3. 16. — 하지만 오래된 드라이버, 바이러스 감염, 메모리 문제, 보안 소프트웨어 결함, 시스템 파일 손상 또는 하드 디스크 오류를 비롯하여 'KERNEL SECURITY ...
- passfab.kr**: 윈도우 10 kernel security check failure 해결하는 가장 좋은 방법
2023. 2. 9. — Windows 10 오류 kernel_security_check_failure는 하나 이상의 하드웨어 또는 소프트웨어가 호환성 및 무결성 검사에 실패했음을 나타냅니다. 이 오류는 ...
방법 3: 보류 중인 Windows 업... · 방법 4: 보류 중인 드라이버 업...
- Tistory**: 윈도우10 증지코드 kernel security check failure 블루스크린 ...
2021. 11. 4. — 그래픽 NVIDIA 업데이트 또는 재설치 후 드라이버 충돌 · 백신프로그램인 V3 Lite, AVAS 등의 시스템 감시 작동으로 프로그램 충돌 · 구버전 바이오스 사용 ...
- Microsoft**: kernel security check failure 오류 - Microsoft 커뮤니티
2018. 11. 22. — kernel security check failure 오류. ***해당 글은 답변의 명확성을 위하여 Microsoft 포럼 중재자에 의해 [Windows 10 / Windows 업데이트, 복구 및 백업] 카테고리에서 ...

BSOD Kernel Security Check Failure - Microsoft Community	2020년 10월 6일
[Win10] Suddenly started getting Kernel Security Check ...	2020년 8월 10일
Windows 11 BSOD - Kernel Security Check Failure	2022년 1월 1일
I get kernel security check failure bsod and when i try to fix it in	2023년 1월 2일
- SoftwareKeep**: How to fix "Kernel Security Check Failure" Error in ...
The meaning of the Kernel Security Check Failure is that one or several files failed a compatibility or integrity check and you have to update or replace it.

라. 컴퓨터 정비 예산 확보의 필요성

IT와 관련된 예산 중 컴퓨터 정비에 대한 예산 확보는 생각보다 어려운 편입니다. 홈페이지 또는 프로그램 제작 등의 비용은 마련하기 위한 근거가 충분한데, 컴퓨터 정비를 위한 예산은 의외로 마련하지 못하는 단체들이 많습니다.

이로 인해 컴퓨터 정비가 필요할 시 예산이 확보되지 않아, 점검을 미루거나 자부담으로 정비를 하는 단체를 많이 보았습니다. 지금 당장 예산을 확보할 수는 없으나, 단체 사무국 또는 이사회를 통해 조금씩 개선될 수 있는 부분이고, 실무자들이 이야기를 통해 조금씩 해결할 수 있다고 생각합니다.

1) 예산 적립의 필요성

컴퓨터 기본 점검의 비용은 1대 기준 평균 30,000~50,000원 정도 됩니다. 컴퓨터를 매월 점검한다고 가정했을 시 대략 360,000~600,000원 정도의 비용이 됩니다. 컴퓨터에 심각한 문제가 없다면 1년에 1~3번 정도는 부팅 이슈와 운영체제 오류 증상이 발생할 수 있는데요. 이러한 부분을 고려하여 컴퓨터에 대한 점검비를 최소로 지출하고, 나머지의 비용을 예측하면 매년 150,000~450,000원의 컴퓨터 유지보수 비용 적립이 된다고 예측할 수 있습니다.

컴퓨터의 교체 시점이 대략 5년 이후이기 때문에 적립금액으로 컴퓨터 구매를 할 수 있는 금액이 되고, 부가적인 업무 효율을 위한 듀얼 모니터나 컴퓨터 부품 교체를 위한 예산으로 활용될 수 있겠습니다.

2) 점검비와 컴퓨터 견적의 비용의 마지노선 설정

컴퓨터 부품에서 메인보드의 상태를 보고 판단하게 됩니다. 메인보드에는 컴퓨터의 모든 부품이 연결되는 곳이기 때문에 컴퓨터의 업그레이드 및 수리를 진행할 때 기준점이 될 수 있습니다. 메인보드가 고장이 나지 않더라도 하드웨어 문제로 인한 수리비가 메인보드의 중고가를 넘어버린다면, 컴퓨터 교체에 대한 시점을 고려하면 좋습니다.

가) 사용하는 컴퓨터의 중고 메인보드가 약 8만원 정도일 때 속도가 느리다면

- SSD가 없는 경우 : 128~256GB 2.5인치 SSD의 평균 가격은 5만~7만원 정도 형성되어서 해당 메인보드 바이오스에서 AHCI(고급 호스트 컨트롤러 인터페이스)의 기능을 사용할 수 있는지 확인 후 SSD를 구매 후 해당 SSD에 운영체제를 새로 설치하거나, 마이그레이션을 통해 윈도우 시스템을 이전 할 수 있습니다. 이렇게 되면 컴퓨터의 속도는 빨라지기 때문에 좀 더 오랫동안 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.
- SSD가 장착되어 있는 경우 : 메모리의 용량이 8G 미만일 때 메모리 보강을 통해 처리 속도 개선이 가능합니다. 일반적인 8G 메모리가 중고가 포함(PC3, PC4 기준) 3만~6만원 사이로 책정이 되어 있습니다. 메모리를 보강하면 작업간의 처리속도를 개선할 수 있습니다.
- SSD가 장착되고 메모리가 8G 이상인 경우 : CPU의 종류를 확인인해 보고, I3 이하의 CPU이거나 성능이 낮은 CPU라면 메인보드에 호환이 되는 CPU를 업그레이드 하면 좋습니다. 호환되는 CPU를 구매하고, 이에 따르는 바이오스 업데이트를 진행하면 되지만, 바이오스 업데이트의 과정이 생각보다 어려운 부분이 있으므로, CPU를 교체하는 부분은 어려울 수 있겠습니다. CPU와 메인보드에 대한 구분은 아래의 참고자료를 확인해주시면 됩니다.

나) 참고 자료(인텔CPU 세대별 정리)

세대	CPU	CPU소켓	메인보드 칩셋	코드네임
1세대	G6950 i3 530, 540, 550 i5 650, 750, 760 i7 860, 870	LGA1136	H55 P55	Clarkdale Lynnfield
2세대	G460 G530 G540 G550 G620 G630 G640 G840 G850 G860 G870 i3 2100, 2120 i5 2400, 2500, 2500K i7 2600, 2600K	LGA1155	H61 H67 H77 P67 B75 Z68 Z75 Z77	Sandy Bridge

3세대	G1610 G1620 G1630 G2020 G2030 G2120 G2130 G2140 i3 3220, 3225, 3240, 3250 i5 3330, 3340, 3450, 3470, 3550, 3570, 3570K i7 3770, 3770K			Ivy Bridge
4세대	G1820 G1830 G1840 G1850 G3220 G3240 G3250 G3258 G3260 G3420 G3430 G3440 G3460 G3470 i3 4130, 4150, 4160, 4170, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370 i5 4430, 4440, 4460, 4570, 4590, 4670, 4690, 4670K, 4690K i7 4770, 4770K, 4790, 4790K	LGA1150	H81 H87 H97 B85 P85 Z87 Z97	Haswell
5세대	i5 5575R 5675C i7 5775C		H97 Z97	Broadwell
6세대	G3900 G3920 G3900T G4400 G4500T G4500 G4520 i3 6100, 6300, 6320 i5 6400, 6500, 6600, 6600K i7 6700, 6700K	LGA1151	H110 H170 H270 B150 B250 Z170 Z270	Skylake
7세대	G3930 G3950 G4560 G4600 G4620 i3 7100, 7300, 7320, 7350K i5 7400, 7500, 7600, 7600K i7 7700, 7700K			KabyLake

8세대	G4900 G4920 G5400 G5500 G5600 i3 8100, 8300, 8350K i5 8400, 8500, 8600, 8600K i7 8700, 8700K, 8086K	LGA 1151v2	H310 H370 B360 B365 Z370 Z390	Coffee Lake
9세대	G4930 G4930T G4950 G5420 G5420T G5600 G5600T i3 9100, 9100F, 9300, 9320, 9350K i5 9400(FK), 9500(FK), 9600(FK) i7 9700(FK) i9 9900(FK)			Coffee Lake R
10세대	G5900 G5905 G5920 G5925 G6400 G6405 G6500 G6605 i3 10100, 10100F, 10105, 10105F, 10300, 10320 i5 10400, 10400F, 10500, 10600(FK) i7 10700(FK) i9 10900(FK), 10850K	LGA1200	H410 H470 H510 H570 B460 B560 Z490 Z590	Comet Lake
11세대	i5 11400, 11400F, 11500, 11600(KF) i7 11700(KF) i9 11900(KF)		H510 H570 B560 Z590	Rocket Lake
12세대	G6900 G7400 i3 12100, 12100F i5 12400(FK), 12500, 12600(FK) i7 12700(FK), 12700T i9 12900(FK), 12900T	LGA1700	H610 H670 B660 Z690	Alder Lake S
13세대	i5 13600(FK) i7 13700(FK) i9 13900(FK)		H610 H670 B660 Z690 Z790	Raptor Lake

3. 인터넷 / 네트워크 관리

사무실 컴퓨터 환경이 좋아도 대부분 업무는 네트워크(인터넷)를 통해 작업이 이뤄집니다. 네트워크 환경이 좋지 못하면, 좋은 컴퓨터의 기능을 제대로 활용할 수 없습니다. 사용자가 많은 사무실 환경에서는 공유기의 성능과 이를 보조해줄 허브의 성능이 중요하 다 할 수 있습니다.

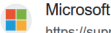
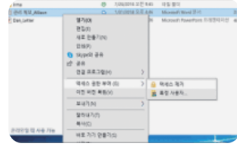
가. 구글과 유튜브를 적극적으로 활용하자

구글 검색을 통해 네트워크 공유에 대한 정보를 확인할 수 있습니다. 일반적으로 인터넷 공유기는 ipTIME 계열의 제품을 많이 이용합니다. 안내 가이드 책자를 제공하 지만, 잘 안되는 경우를 대비하여 유튜브 동영상을 시청하면서 공유기 설정을 할 수 있습니다.

검색결과 약 9,510,000개 (0.38초)

파일 탐색기에서 파일 또는 폴더를 공유하려면 다음 중 하나를 수행하세요.

1. 파일을 누르거나 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 액세스 권한 부여 > 특정 사용자를 선택합니다.
2. 파일을 선택하고, 파일 탐색기 맨 위의 공유 탭을 선택한 다음 공유 대상 선택에서 특정 사용자를 선택합니다.



Microsoft

<https://support.microsoft.com> > ko-kr > windows > wind...

Windows에서 네트워크를 통한 파일 공유 - Microsoft 지원

🔍 추천 스니펫 정보 • 📄 피드백



Tistory

<https://120perservice.tistory.com> > ...

윈도우10 네트워크 파일 공유 방법 - 120% - 티스토리

2019. 8. 11. — 1. 윈도우 시작 메뉴 클릭 · 2. 설정 메뉴 실행 · 3. 네트워크 및 인터넷 실행 · 4. 공유 옵션 실행 · 5. 3가지 항목을 펼쳐서 아래와 같이 각각 설정 변경 · 6 ...



Tistory

<https://neweducation2.tistory.com> > ...

윈도우10 네트워크 폴더/파일 공유, 읽기/쓰기 권한 부여하는 ...

다음으로는 '네트워크 및 공유 센터'에서 '고급 공유 설정 변경'을 클릭 후 '개인/게스트/공용/모든 네트워크'에서 검색여기와 공유 켜기를 모두 선택해준다. 마지막으로는 ...



Tistory

<https://mainia.tistory.com> > ...

윈도우10 네트워크에서 컴퓨터 공유 설정하는 방법

▽ 네트워크에서 오른 마우스를 눌러 [속성] 메뉴를 선택하시면 [네트워크 및 공유 센터] 팝업창이 뜹니다. 그리고 왼쪽에 [고급 공유 설정 변경] 메뉴를 클릭해서 ...



Tistory

<https://yjsin.tistory.com> > IT/윈도우

[Windows] 윈도우 공유 폴더 설정하기 - GuideAct - 티스토리

2020. 10. 21. — 속성 창의 공유 탭에서 고급 공유 선택 · 선택한 폴더 공유(S) 체크 · 권한(P) 클릭 · Everyone 사용자에게 모든 권한 부여 또는 특정 사용자에게 권한 부여 ...

사전 제어, 사용 권한 수준 변경, 공유 폴더 전송 방법

나. 알면 좋은 정보

사무실에서 사용할 수 있는 유무선 공유기와 스위치(허브)를 선택할 때 몇 가지 고려해야 할 요소가 있습니다. 사무실 환경에 따라 필요한 기능과 성능이 달라질 수 있습니다.

여러 무선 장비를 통해 인터넷을 하기 위해서는 공유기는 반드시 필요합니다. 유선으로 연결할 장비가 많은데, 공유기의 연결 포트(슬롯)가 부족하면 스위칭 허브를 사용하면 됩니다. 일반적인 공유기가 4포트 이기 때문입니다.

1) 유무선 공유기 (Wireless Router)

대역폭 및 성능: 사무실에서는 빠른 인터넷 속도와 안정성이 필요합니다. 고성능 공유기를 선택하여 높은 대역폭과 신뢰성 있는 무선 연결을 제공하는 것이 좋습니다.

가) 무선 범위

사무실 공간을 충분히 커버할 수 있는 무선 범위가 중요합니다. 대부분의 고급 공유기는 멀티안테나 기술을 사용하여 더 넓은 범위를 제공합니다.

주파수	2.4GHz	5GHz
속도	느림	빠름
회절성	강함	약함
장애물 영향	적음	많음
간섭	많음	적음
장점	회절성이 강하여 장애물을 피해 넓은 범위까지 신호가 간다	간섭이 적어서 안정적인 통신이 가능하고 속도가 빠른편이다
단점	대다수의 컴퓨터 장치가 2.4GHz를 사용하고 있어, 간섭이 심하고 속도가 느리다	직진성이 강해 장애물을 피해가기 어려워 거리가 멀어지거나 장애물이 있는 경우 속도가 저하된다

나) 보안

사무실에서는 데이터 보안이 중요합니다. WPA3 및 방화벽과 같은 고급 보안 기능을 가진 공유기를 선택하세요.

다) 메쉬

메쉬 네트워크(Mesh Network)는 여러 노드(장치 또는 라우터)가 상호 연결되어 네트워크를 형성하는 특별한 유형의 네트워크입니다. 건물 내부에 메쉬 네트워크가 구축되어 있다면, 자리를 이동해도 건물을 벗어나지 않는 이상 사용자가 연결되어 있는 SSID(와이파이 이름)으로 끊기지 않고 사용할 수 있습니다.

(1) 신뢰성과 확장성

메쉬 네트워크는 노드 간 직접 통신을 지원하기 때문에 중간 노드의 고장이나 장애에도 네트워크가 계속 작동할 수 있습니다. 새로운 노드를 추가하여 네트워크를 확장하기도 쉽습니다.

(2) 무선 및 유선 혼합

메쉬 네트워크는 무선 및 유선 연결을 혼합하여 사용할 수 있습니다. 이로써 유선 노드와 무선 노드가 함께 작동할 수 있습니다.

2) 스위치 (Switch)

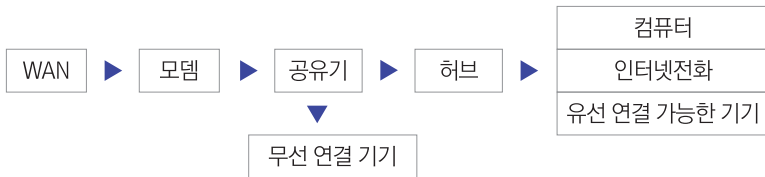
스위치를 관리하고 모니터링할 수 있는 기능을 제공하는 스위치를 선택하면 편리합니다. 사무실의 크기, 사용자 수 및 네트워크 요구 사항에 따라 적절한 공유기와 스위치를 선택하는 것이 중요합니다. 고성능 및 안정성을 갖춘 장비를 선택하여 사무실의 업무 효율성을 향상시킬 수 있습니다. 그리고 장비를 설치하고 설정할 때 네트워크 보안을 고려하는 것이 중요합니다. 현대 네트워크에서는 대부분 스위치를 사용하며, 허브는 거의 사용되지 않습니다. 하지만 용어는 허브와 스위치를 같이 혼용해서 사용합니다.

가) 포트 수

필요한 장치를 연결할 수 있는 충분한 포트 수를 가진 스위치를 선택하면 좋습니다. 일반적인 사무실에서는 16포트 이상의 스위치 허브를 사용합니다.

나) 스위칭 허브의 설치 위치

스위칭 허브는 기본적으로 공유기 뒤에 배치해야 합니다. IP의 배분을 원활하게 하기 위해서입니다.



다. 공유기 리셋하기

사무실에서는 대체로 일반/가정용 공유기를 많이 이용하는 편입니다. 사무실 공간의 특성상 공유기에 무선과 유선을 동시에 연결되는 상황이 많아지면, 공유기에 연결된 기기에 대한 대역폭과 트래픽에 대한 배분으로 인해 속도가 느려지는 상황이 발생하게 됩니다.

사람이 많이 있는 경우는 일시적일 수 있으나, 공유기에 연결된 기기들이 거의 없을 때에도 느리다면 공유기를 초기화 또는 리셋을 고려할 수 있습니다.

네트워크 공유기를 초기화하는 방법은 공유기 모델 및 제조사에 따라 다를 수 있지만 일반적으로 다음의 단계를 따릅니다. 네트워크 공유기를 초기화하면 모든 설정이 공장 설정으로 되돌아가며, 사용자 이름과 암호도 초기화됩니다. 이는 잊어버린 관리자 암호를 복구하거나 문제 해결을 위한 마지막 수단으로 사용됩니다.

1) 공유기 뒷면 확인

네트워크 공유기 뒷면에 초기화 버튼 또는 핀홀을 찾으십시오. 이 버튼은 다양한 제조사와 모델에서 다르게 표시될 수 있습니다. 일반적으로 “Reset” 또는 “Restore Factory Settings”로 표시됩니다.

2) 전원 연결

공유기가 켜져 있으면 전원 플러그를 뽑으십시오.

3) 초기화 버튼 사용

초기화 버튼을 사용하여 공유기를 초기화합니다. 버튼을 누르려면 보통 핀 또는 종이클립과 같은 작은 물체를 사용합니다. 버튼을 누른 채로 약 10~15초 동안 누르고 있으면 공유기가 초기화됩니다. 공유기가 동작하는 상태에서 초기화 버튼을 약 10~15초 누르면 LED가 점멸하면서 공유기의 초기화가 시작됩니다.

4) 전원 다시 연결

초기화 버튼을 누른 후에 전원 플러그를 다시 연결합니다.

5) 공장 설정 초기화 확인 후 설정 및 재구성 진행

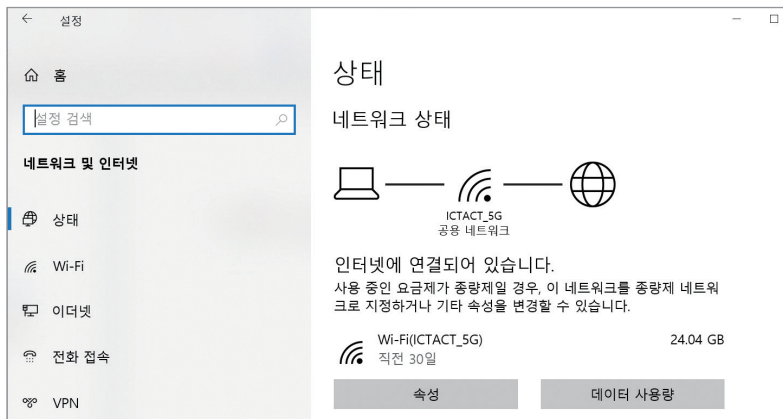
공유기가 부팅될 때까지 기다립니다. 이 과정은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 공장 설정으로 초기화가 완료되면 공유기는 기본 설정으로 돌아갑니다. 공유기의 관리자 페이지를 접속해서 무선 인터넷 및 관리자 정보 등 수정하게 됩니다.

라. 일반적인 파일 공유 설정

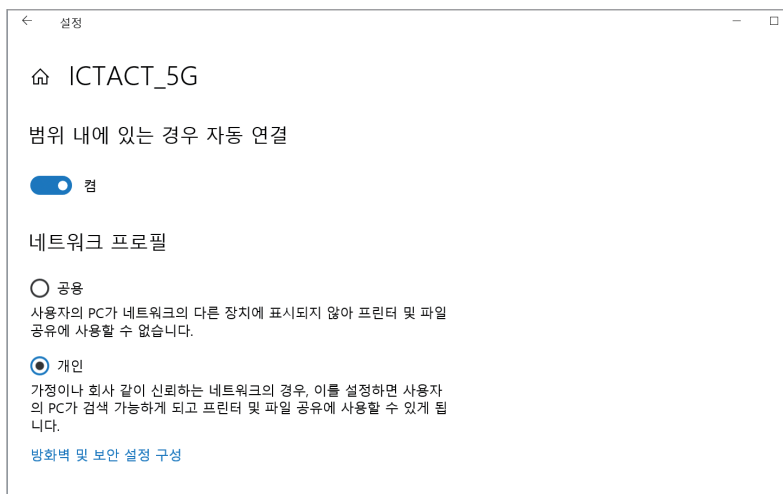
일반적인 방법으로 컴퓨터에서 파일을 공유하기 위해서는 아래와 같은 작업을 거치게 됩니다. 특정한 사용자만 접근해서 공유할 수도 있으나, 해당 파트에서는 일반적인 파일 공유만 설명합니다. 해당 부분이 궁금하다면 구글에서 “공유폴더 암호걸기, 특정사용자만 접근 가능하는 법”이라고 검색하면 찾아 볼 수 있습니다.

1) 공유하는 컴퓨터에 네트워크의 공유 설정 활성화

(가) 네트워크 및 인터넷 항목에서 연결된 네트워크의 속성을 클릭합니다.



(나) 네트워크 프로필에서 개인을 클릭합니다.



(다) 뒤로 가기 후 [관련 설정]-[고급 공유 옵션 변경] 으로 이동합니다.

개인/게스트 항목에서 네트워크 검색 켜기 및 파일 공유 켜기를 선택 후 모든 네트워크 항목에서 “공유 켜기” 및 “암호 보호 공유 끄기”를 선택 후 변경 내용 저장을 클릭합니다.

고급 공유 설정

← → ↕ 네트워크 및 공유 > 고급 공유 설정

다른 네트워크 프로필에 대한 공유 옵션 변경

사용하는 네트워크마다 별도의 네트워크 프로필이 만들어집니다. 각 프로필에 특정 옵션을 선택할 수 있습니다.

개인(현재 프로필) ⌵

게스트 또는 공용 ⌵

모든 네트워크 ⌶

공용 폴더 공유

공용 폴더 공유가 설정되어 있으면 홈 그룹 구성원을 비롯한 네트워크 사용자가 공용 폴더에 있는 파일에 액세스할 수 있습니다.

☒ 네트워크 액세스 권한이 있는 모든 사용자가 공용 폴더의 파일을 읽고 쓸 수 있도록 공유 켜기

☐ 공용 폴더 공유 끄기(이 컴퓨터에 로그인한 사용자는 이 폴더에 계속 액세스할 수 있음)

미디어 스트리밍

미디어 스트리밍이 켜져 있으면 네트워크에 있는 사용자 및 장치가 이 컴퓨터에 있는 사진, 음악 및 비디오에 액세스할 수 있습니다. 또한 이 컴퓨터에서도 네트워크에서 미디어에 액세스할 수 있습니다.

[미디어 스트리밍 옵션 선택...](#)

파일 공유 연결

Windows에서는 파일 공유 연결의 보안을 위해 128비트 암호화를 사용합니다. 128비트 암호화를 지원하지 않는 일부 장치는 40비트 또는 56비트 암호화를 사용해야 합니다.

☒ 파일 공유 연결의 보안을 위해 128비트 암호화 사용(권장)

☐ 40비트 또는 56비트 암호화를 사용하는 장치에 대해 파일 공유 사용

암호로 보호된 공유

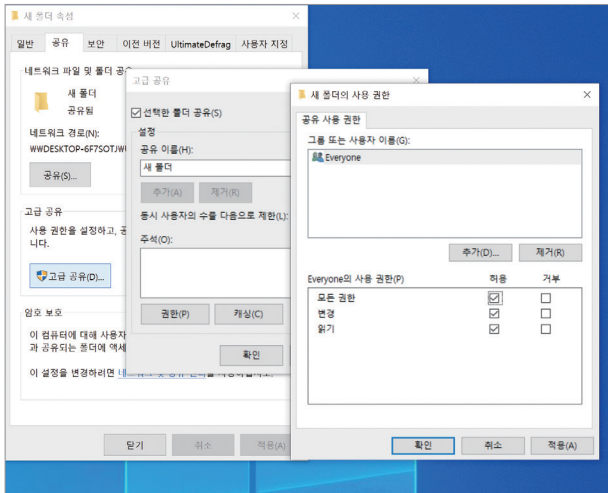
암호 보호 공유가 켜져 있으면 이 컴퓨터에 대한 사용자 계정과 암호가 있는 사용자만 공유 파일, 이 컴퓨터에 연결된 프린터 및 공용 폴더에 액세스할 수 있습니다. 다른 사용자가 액세스할 수 있게 하려면 암호 보호 공유를 꺼야 합니다.

☐ 암호 보호 공유 켜기

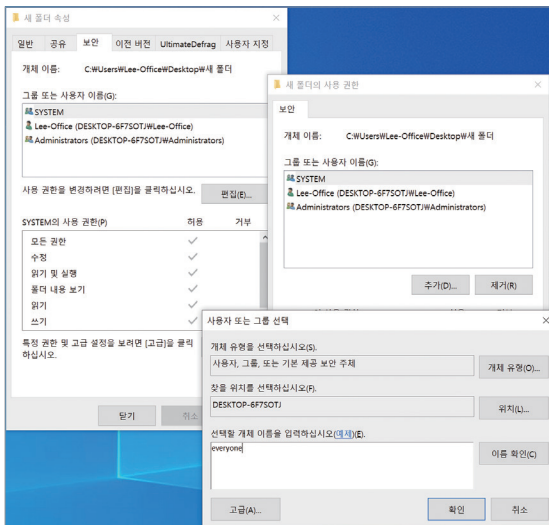
☒ 암호 보호 공유 끄기

변경 내용 저장 취소

2) 공유하는 폴더 또는 새 폴더 생성 후 [속성]-[공유]-[고급 공유-권한]-[everyone 지정 및 권한 부여하기]를 지정합니다.



3) 공유하는 폴더의 속성 - 보안 - 사용 권한 - 편집 - everyone 추가 후 모든 권한 부여



4) 공유 폴더 설정 후 컴퓨터 재부팅

5) 공유하는 컴퓨터에서 cmd을 실행 후 ipconfig 명령어를 입력해서 네트워크 주소 확인

```

명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3448]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Lee-Office>ipconfig

Windows IP 구성

Ethernet adapter Ethernet:

   디어 상태 . . . . . : 미디어 연결 끊김
   결별 DNS 접미사. . . . :

LAN 어댑터 로컬 영역 연결* 1:

   디어 상태 . . . . . : 미디어 연결 끊김
   결별 DNS 접미사. . . . :

LAN 어댑터 로컬 영역 연결* 10:

   디어 상태 . . . . . : 미디어 연결 끊김
   결별 DNS 접미사. . . . :

LAN 어댑터 Wi-Fi:

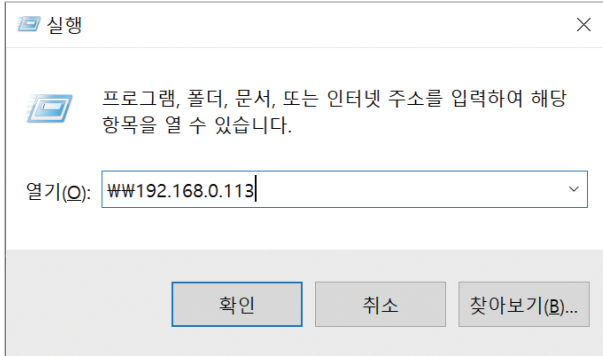
   결별 DNS 접미사. . . . : kornet
   v4 주소 . . . . . : 192.168.0.113
   넷 마스크 . . . . . : 255.255.255.0
   본 게이트웨이 . . . . . : 192.168.0.1
    
```

6) 공유받을 컴퓨터에서 공유하는 컴퓨터와 동일한 네트워크인지 확인하기

공유 받고자하는 컴퓨터의 IPv4의 주소를 CMD에서 확인합니다. CMD화면에 서 서브넷 마스크가 255.255.255.0로 나오고, IPv4 주소의 12자리 숫자 중 앞 의 9자리가 일치하면, 대부분 동일한 네트워크로 볼 수 있어 공유 폴더에 접근이 가능해집니다. IP주소 192.168.0.113은 192.168.000.113과 같아서 마지막 3자리 숫자만 다를 수 있습니다.

	공유하는 컴퓨터	공유받는 컴퓨터	공유 가능 여부
예시 1	192.168.0.113	192.168.0.56	가능
예시 2	192.168.0.113	192.168.10.20	불가능
예시 3	192.168.10.200	192.168.5.10	불가능

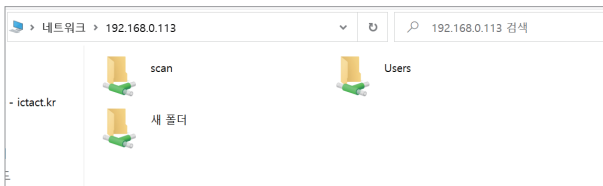
7) 공유받을 컴퓨터에서 공유하는 컴퓨터의 아이피를 실행창을 통해 입력하기



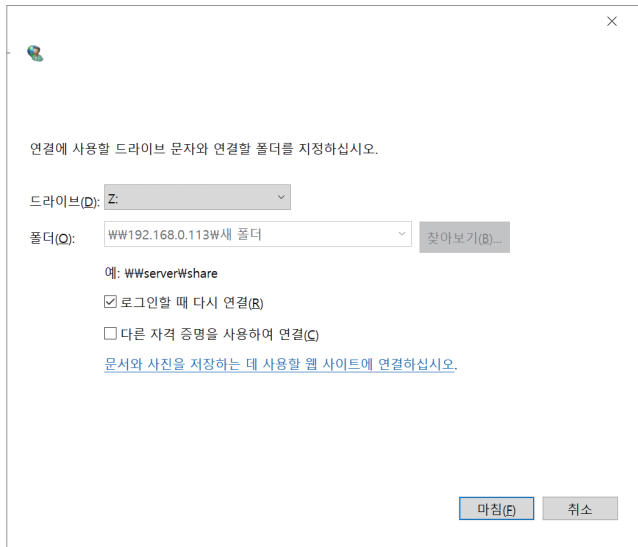
8) 암호 요청 확인

공유받은 컴퓨터와 공유하고 있는 컴퓨터에서 암호 설정을 활성화 하지 않더라도, 간혹 사용자 이름과 암호를 요청하는 창이 열리는데, 공유를 받는 사람의 컴퓨터 사용자 이름을 입력 후 확인을 누르면 됩니다.

9) 공유된 폴더가 정상적으로 뜨는지 확인하기



10) 공유 폴더를 선택한 다음 오른쪽 클릭을 통해서 네트워크 드라이브 연결합니다.



11) 공유받는 컴퓨터 재부팅 후 네트워크 드라이브가 잘 되는지 확인해봅니다.

만약 공유에서 접근이 불가능하다는 오류 메시지가 나타나면 공유 받는 컴퓨터와 공유하는 컴퓨터의 네트워크 설정을 확인 후 재부팅을 서로 해보면 대부분 해결할 수 있습니다.

03

비영리 조직에서 소프트웨어 만들기

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>



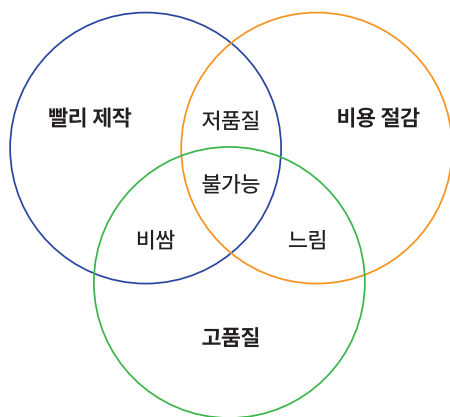
비영리 조직에서 소프트웨어 만들기

홈페이지를 만들어야 하는 비영리단체 활동가에게 이런 전화를 종종 받습니다. “홈페이지 만드는데 얼마예요? / 어떻게 만드느냐에 따라 많이 다르니 한 번 만나서 얘기해 보시죠. / 네... 알겠습니다.(뚝)” 이렇게 짧게 통화가 끝나는 경우 실제 만남으로는 거의 이어지지 않습니다. 2003년부터 필자가 직접 만나 본 모든 비영리단체들은 수행하는 일의 사회적 의미와 고됨에 비해 턱없이 부족한 재정을 갖고 있었습니다. 사람의 힘으로 모든 걸 헤쳐 나가는 단체들에서 인건비외에 몇 년에 한번씩 큰 돈이 나가는 건이 홈페이지 제작입니다. 그러다보니 홈페이지를 새로 혹은 개편해서 만들어야 하는 단체들에게 비용 고민이 가장 우선적으로 드는 것은 어쩔 수 없습니다. 단체 입장에서는 어렵게 나름 큰 돈을 만들어 홈페이지를 만들었는데, 막상 결과물이 실망스러운 경우도 주변에 있을 것이고요.

그러나 ‘돈 걱정’부터 해서는 소프트웨어(S/W)를 제대로 만들 수 없습니다. 모든 분들이 공통적으로 추구하는 세 가지 가치가 있습니다. ① 빨리 만들기 ② 적은 비용으로 만들기 ③ 단체의 얼굴로서 고품질 사이트 만들기 이 세 가지를 모두 이루는 것은 결론적으로 “불가능”합니다.

시간과 비용, 품질은 서로 맞물리는 관계입니다.

- 빠른 시간에 저렴하게 만들면 → 품질이 떨어집니다.
- 빠른 시간에 고품질로 만들려면 → 비싸집니다.
- 적은 비용으로 고품질을 추구하면 → 빨리 만들 수 없습니다.



홈페이지 제작을 의뢰한 어느 단체의 관계자분이 이렇게 얘기했습니다. “빨리 후딱 만들어 치우죠. 오래 신경 쓰고 싶지 않아요” 대부분 단체의 IT 관련 업무를 맡은 분들의 공통적인 생각이죠? 소프트웨어의 “품질”이라는 용어의 정확한 의미는 조금 다른 내용을 포함하지만 진정성을 갖고 사회를 변화시키는 비영리단체에서 “저품질” 홈페이지를 사람들에게 선보인다는 생각을 하는 경우는 많지 않습니다. 그럼 빠른 시간에 고품질로 만들고 싶다는 것이니 당연히 많은 비용을 투입해야 합니다. 왜 그럴까요? 빠른 시간에 작업을 하기 위해서는 그 일을 맡을 사람이 다른 일을 병행하지 않고 오직 그 일에만 매달려야 합니다. 그 노동자의 관점에서 그 일만으로 제작 기간 동안 생계 유지가 가능해야 한다는 의미이고, 그 노동자가 의뢰한 단체에 호감이 있고 지지할 의사가 있더라도 IT노동자의 평균 임금 수준에서 “깎아줄 수가 없게” 됩니다. 상당한 수준의 고품질을 추구한다면 상대적으로 높은 수준의 임금을 받는 고경력 개발자를 “하던 일을 멈추고 즉시 이 일만 하게”해야 하기에 제작 비용이 늘어나게 됩니다.

1. 소프트웨어 견적은 어떻게 만들어지나

소프트웨어 제작 비용을 산출하는 방법은 크게 두 가지입니다. 그 작업에 투입되어야 할 사람들의 인건비를 기준으로 하는 방법과, 각각의 세부 요소를 나열한 후 난이도를 점수로 매겨 계산식에 의해 도출하는 방법입니다. 후자는 ‘기능 점수(Function Point)에 의한 산출 방식’이라고 하는데요. 대형 프로젝트에 주로 적용되고 있어 비영리조직에서는 거의 적용 사례가 없을 것입니다. 이 두 방법에 의해 최초 제작 혹은 개편 비용을 산출하고요, 이걸 기준으로 다시 ‘유지보수 비용’을 산출합니다.

대부분의 비영리조직이 접하게 되는 인건비를 기준으로 하는 방법에 대해 알아보시다.

구분	일평균임금 (M/D)	월평균임금 (M/M)	시간평균 임금(M/H)	포함직무
① IT기획자	419,656	8,644,914	52,457	
② IT컨설턴트	476,007	9,805,744	59,501	정보보호컨설턴트
③ 업무분석가	544,972	11,226,423	68,122	
④ 데이터분석가	347,476	7,158,006	43,435	
⑤ IT PM	463,265	9,543,259	57,908	
⑥ IT아키텍트	518,064	10,672,530	64,761	SW아키텍트, 데이터아키텍트, INFRASTRUCTURE아키텍트, 데이터베이스아키텍트
⑦ UI/UX기획/개발자	291,414	6,003,128	36,427	UI/UX기획자, UI/UX개발자
⑧ UI/UX디자이너	217,843	4,487,566	27,230	
⑨ 응용SW개발자	311,962	6,426,417	38,995	빅데이터개발자, 인공지능개발자

- ① 만들려고 하는 S/W에 대해 대략적인 분석을 통해 작업의 예상 규모를 가늠해 난이도, 소요 기간 등을 예측합니다.
- ② 기획자, 디자이너, 퍼블리셔(디자인을 코드로 변환해 사용자가 접하는 부분의 기초를 만드는 역할), 개발자 등 기본 역할을 규정합니다. 각각 몇 사람이 투입되어 며칠

간 일할지 추정합니다. 여기에 시스템 환경을 만들고 유지하는 사람, 테스터 등 사실 중요하지만 잘 눈에 안 띄는 역할들을 추가할 수 있습니다.

- ③ 해마다 소프트웨어산업협회에서 공표하는 전년도 SW기술자 평균임금표를 보고 역할별 예상 투입시간을 곱해 인건비를 산출합니다.

예를 들어 UI/UX(사용자인터페이스/사용자경험) 개발자가 10일 투입되어야 한다면 그 부분의 인건비는 $291,414 \times 10 = 2,914,140$ 원이 됩니다.

- ④ 모든 역할별 인건비를 더해 인건비 총액(직접인건비)을 계산한 후, 이 금액으로 프로젝트의 '제경비諸經費'와 '기술료'를 계산합니다.

- 제경비 : 엔지니어링사업자의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접경비를 말합니다. 소프트웨어산업의 특성상 제경비 계산이 어려워 법령으로 기준이 정해져 있습니다. 산업통상자원부에서 고시한 행정규칙 「엔지니어링사업대가의 기준」(https://www.law.go.kr/행정규칙/엔지니어링사업대가의_기준) 제9조에는 직접인건비의 110~120%로 계산하게 되어 있고요, 이 기준이 30년째 안 변하고 있어서 2022년 소프트웨어산업협회는 'SW산업 대가산정 가이드'에서 제경비를 140~150%로 할 것을 권고하고 있습니다.

- 기술료 : 직접인건비와 제경비의 합이 20~40%로 계산합니다. (엔지니어링사업대가의 기준 제10호)

- ⑤ 직접경비를 계산합니다. 장비를 구입한다든지 하는 비용입니다.

- ⑥ 공급가액을 구합니다. 직접인건비와 직접경비, 제경비, 기술료를 모두 합한 금액입니다.

- ⑦ 일정 단위 절사 혹은 할인율 적용해서 일부 조정한다

- ⑧ 부가가치세 10%를 적용해 최종 제작비를 산출하게 됩니다.

기능 점수 산정 방식은 상당히 복잡하여 이 가이드에서는 설명하지 않습니다. 기본적인 인건비 기준 계산 방식도 위에서 보듯 복잡합니다. 그래서 현실에서는 각 단계에서 만들어질 결과물에 얼마씩 비용을 매기는 방식으로 오래 해 왔습니다. 디자인비 얼마, 개발비 얼마 하는 식으로요. 이 방식은 의뢰인이 지불할 수 있는 총액이 매우 제한적이어서 협상과 재고 없이 맞춰 진행해야 할 때는 형식적 근거로 활용할 수 있지만, 실제 프로젝트 진행에 필요한 비용을 합리적으로 산출한 근거로 보기는 어렵습니다.

직접 인건비 항목㉠	기술등급	단가	투입 인원	투입기간	참여율	금액
분석 기획	중급	191,320원	2명	10.0일	50%	1,913,200원
홈페이지 디자인	중급	239,506원	1명	10.0일	60%	1,437,036원
홈페이지 & 상담DB관리시스템 퍼블리싱	중급	239,506원	1명	5.0일	60%	718,518원
홈페이지 프로그램 개발	중급	239,506원	1명	10.0일	70%	1,676,542원
상담DB관리시스템 개발	중급	239,506원	2명	20.0일	60%	5,748,144원
프로젝트 매니징	중급	239,506원	1명	3.0일	55%	345,685원
직접 인건비 소계㉠						11,839,125원
직접 경비 항목㉡	세부정보		단가	수량	금액	
직접 경비 소계㉡						
제경비㉢	제경비=직접인건비㉠×(110~120%)			110%	13,023,037원	
기술료㉣	기술료=(직접인건비㉠+제경비㉢)×(20~40%)			20%	4,972,432원	
기준공급가액(합계)	㉠+㉢+㉣+㉤				29,834,594원	
할인/절사					4,594원	
부가세				10%	2,983,000원	
합계					32,813,000원	

※ 유지보수 비용은 신규/개편 비용을 바탕으로 산출합니다. 난이도와 중요도 등을 고려해 등급을 매긴후 그에 따라 11%~19%의 요율을 적용합니다.

산출금액				일백이십만원(부가세 포함)	
sw 개발비 ①	가능점수	산정액			
현 시스템 개발비 재산정	35	10,000,000원	(부가세 미포함)		
유지관리 난이도 산정②		판단기준	점수		
유지보수 회수		12회 이하	14		
시스템 사용자 수		10만 미만	8		
시스템 중요도		보통	17		
타시스템 연계		-	0		
오류복고 신속성		12시간 이내	6		
총 유지관리 난이도 점수(TNF)②			45		

12%의 요율을 적용한 유지보수 견적서 예시

간단한 계산 예시를 들어보겠습니다. 단순한 홈페이지를 만들기 위해 상담을 받아본 결과 기획자와 디자이너, 개발자 이렇게 3명이 참여하기로 했습니다.

- 단체 내부 논의 자료가 없어 기획자가 요구사항을 파악하기 위해 여러 차례 미팅을 갖고 고민해보기로 했습니다. 하루 종일 작업한다면 꼬박 3일이 걸릴 것으로 예상했습니다.
 - 디자이너가 지금 다른 일과 겹쳐서 진행해야 할 상황입니다. 일주일 정도 안에 작업하겠다고 했습니다.
 - 개발자도 다른 일을 겸하는데 역시 일주일 정도 걸릴 것으로 예상했습니다.
- 이 경우 인건비 계산은 다음과 같습니다. 직접경비는 일단 고려하지 않고 인건비 부분만 보겠습니다.

항목	직군	단가(일)	투입인원	투입기간	비율	금액
기획	IT기획자	419,656	1	3	100%	1,258,968
디자인	UI/UX디자이너	217,843	1	7	50%	762,451
개발	UI/UX개발자	291,414	1	7	50%	1,019,949
직접인건비						3,041,368
제경비	직접인건비의 110~120%				120%	3,649,641
기술료	(직접인건비+제경비)의 20~40%				20%	1,338,202
공급가액	직접인건비+제경비+기술료					8,029,210
부가세	공급가액의 10%					802,921
합계	공급가액 + 부가세					8,832,131

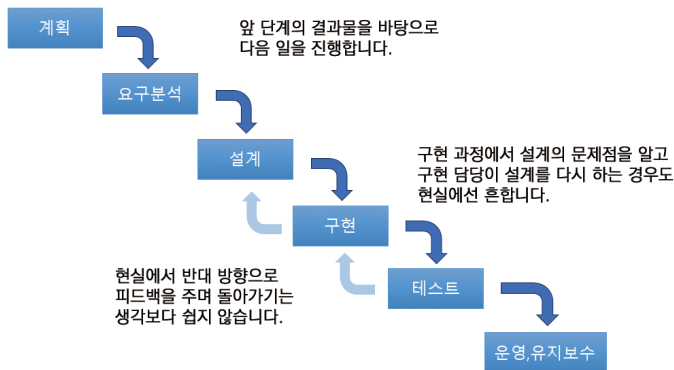
합계 금액을 보고 숨이 턱 막히실까요? 지금까지 본 것은 전통적인 방식으로 홈페이지를 만들 경우의 이야기입니다. 지금부터 비영리조직에서 알아두면 좋을 S/W에 대한 이야기를 하며 단체의 상황에 맞는 제작 방법을 살펴 보겠습니다.

2. 소프트웨어가 만들어지는 과정

소프트웨어는 사용자가 원하는 행동을 컴퓨터가 할 수 있도록 개발자가 코드를 작성하는 것입니다. 사용자는 자신이 원하는 것이 무엇인지 경험과 상상력을 발휘해 표현해야 하고, 개발자는 사용자가 바라는 것을 정확히 이해해서 가장 효과적인 방법으로 만들어야 합니다. 소프트웨어 제작 과정의 성공은 무엇보다 “소통”에 달려있다고 할 수 있습니다. 사용자가 자신의 바램을 충분히 상상하고 적극적으로 표현하지 않거나, 개발자가 사용자의 관점에서 깊이 있게 고민하지 않으면 소프트웨어 제작은 성공하기 어려워집니다. 현대에는 소프트웨어의 크기가 점점 커지다보니 사용자와 개발자의 소통의 난이도가 점점 올라가고, 소통의 실패, 계획과 관리 실패 등 제작 과정의 위험 요소(risk)도 늘어납니다. 많은 사람들이 오랫동안 시행착오를 거치며 성공적인 소프트웨어 개발을 위해 여러 방법론과 모델을 만들었는데요, 가장 잘 알려져 있는 대표적인 예가 “폭포수 모델”과 “애자일 모델”입니다.

가. 폭포수(waterfall) 모델

가장 전통적인 방식이며 소프트웨어 뿐 아니라 인간의 거의 모든 영역에서 보편적으로 사고하고 추진하는 방식이기도 합니다. 요구분석, 설계, 구현, 통합, 운영 및 유지보수의 순서로 진행합니다.



장점은 가장 오래되고 널리 사용되어 바로 이해할 수 있다는 점입니다. 정보를 수집하고 목표를 세워 정확한 계획을 세우고 일을 수행하려는 것은 소프트웨어 뿐 아니라 거의 모든 경우에 떠올리는 보편적인 진행 방식이니까요. 단점은 실제 구현에 이르기 전에 ‘확실한 계획’을 세워야 하기 때문에 초기 단계에 많은 시간과 역량이 투입되고요, 불필요한 문서가 많아진다든지 잘못된 설계를 한참 구현하면서 알게 되어 역량과 자원의 낭비, 손실이 크게 발생할 수 있다는 점등 입니다. 유연한 의사결정 구조가 있다면 구현 초기에 발견된 문제를 설계자에게 알려 빠르게 재설계가 가능하겠지만 현실적으로는 일방적인 방향으로 일이 진행되고 구현 단계에 부담이 물리는 경우가 대부분입니다.

나. 애자일(Agile) 모델

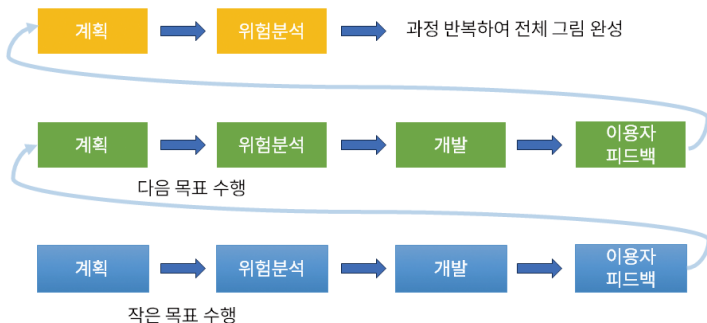
이런 폭포수 모델의 단점을 극복하기 위해 여러 가지 개선 모델이 만들어졌습니다. 그런 모델들의 공통적인 지향점이라면 불필요한 중간 과정을 간소화하고, “빠른 피드백”을 쌍방향으로 주고받는 것입니다. 문서가 아닌 실제 결과물의 일부를 먼저 만들어가며 상호 확인해 사용자와 개발자의 미스커뮤니케이션을 줄이는 것을 목표로 합니다. 프로토타입을 우선 만들어서 확인하고 결의해 전체 개발을 진행하거나(프로토타입형), 간단한 것부터 만들어 현실 문제를 해결하며 점점 발전시켜 가기도 합니다(나선형, 진화형), 이런 모델들이 계속 고안되어 각 작업 단계에서 이해관계자와 계속 소통하며 작업을 하는 방식들이 만들어집니다. 정확한 사전 계획보다 실제 구현을 빠르게 하며 소통을 통해 요구사항에 민첩하게 대응하는 것을 중시하는 이런 모델을 “애자일” 방식이라고 합니다. 통틀어 말하긴 하지만 세부적인 방법론은 그 안에서도 많이 갈리기 때문에 폭포수 모델과 대비되는 방향성이라고 이해해주시는 것으로 우선 충분합니다.

다. 비영리조직에 맞는 프로세스 모델은

폭포수와 애자일, 그 밖의 모델들은 모든 경우에 적용되는 정답이 아니라 상황에 맞게 선택될 필요가 있습니다. 충분한 시간을 들여 사전 연구를 할 수 있는 상황이면

폭포수 모델이 보편적인 비영리조직에 익숙한 느낌으로 다가올 수 있습니다. 구성원들의 걱정이 많고 결과물에 대한 합의가 잘 도출이 되지 않는다면 긴 토론보다는 빠르게 프로토타입을 만들어 보고 합의를 하는 것을 우선적인 목표로 할 수 있습니다. 실제 구현은 다음에 확신을 갖고 하게 되겠지요. 당장 해결하고픈 고된 반복 작업이 있는데 프로그램을 만들려 했더니 그림이 커진다면, 나선형 모델로 가장 시급한 기능부터 만들어 활동가들의 애환을 하나씩 해결함으로써 여유를 만들어가며 꾸준히 프로그램을 키워갈 수도 있습니다.

나선형 개발 모델 개념도 : 점진적으로 최종 SW로 발전



우선 제안하는 것은 “폭포수 모델이 당연한 것이다”는 고정관념이 있다면 벗어나는 것입니다. 힘없는 사람들의 지지와 기여를 바탕으로 하는 비영리조직의 경우 “프로젝트를 실패해서는 안된다”는 무거운 부담에 초기에 확신을 갖고 시작하려는 경향이 있을 수 있습니다. 소프트웨어를 초기에 완벽히 설계하는 것은 불가능하며, 실제 구현하다보면 뒤늦게 발견되는 요구사항들이 있고 그런 것중에는 가장 본질적인 문제와 관련된 것이 있을 수 있습니다. 어느 정도는 “실제로 만들어봐야 알 수 있다”는 점을 고려해주시기 바랍니다. 또한 폭포수 모델은 실제로보다 과장되어 큰 그림을 그리게 될 가능성이 있습니다. 초기에 일시적으로 큰 비용을 지출하는 것이 가장 부담스러운 비영리조직으로서는 유연한 개발 프로세스 모델에 대해서도 관심을 가지는 것이 좋습니다. 초기 비용 투입이 가장 큰 고민인 조직의 경우는 나선형 모델과

반복적 모델로 작지만 확실한 부분부터 만들어가며 점차 발전시켜 가는 방식이 적
합할 경우가 있습니다. 다음 표를 참고해주세요. (절대적 선택 기준은 아닙니다.)

모델	추천	비추천
폭포수	공모사업이나 공공/민간 부문의 후원 등으로 일시적 자금 여유가 있음 완료까지 시간적 여유가 있음	실험적이고 독창적인 시스템을 새로 개발할 때 지나치게 신중한 의사결정문화를 갖고 있는 조직
프로토타이핑	구성원의 합의를 도출하기 어려운 경우(합의 도출 중 포기한 경험 있는 조직)	자금과 시간 여유가 극히 부족한 경우
나선형	전체 합의는 어렵지만 공통적인 핵심 요구사항이 있고, 단기 성과가 필요한 경우	인사이동 등 조직 안팎의 상황 변화가 잦고 구성원간 소통에 어려움이 있는 경우
반복적(통칭 “애자일”)	유연한 의사결정구조와 소통 문화가 있는 조직 업무강도를 일시적으로 높여서라 도 단기 성과를 내려는 조직	업무 강도가 한계치에 다다라 있는 경우

※ 소프트웨어의 종류는 다양하고 복잡적입니다. 컴퓨터를 켜면 처음 실행되는 “윈
도우”등 운영체제, 문서 편집기 같은 응용프로그램 등이 바로 떠오를 것이고요,
인터넷을 할 수 있는 웹브라우저도 있습니다. 그 전에 “인터넷”부터 소프트웨어
입니다. 인터넷에서 접하게 되는 여러 서비스들, 홈페이지도 그렇고요. 요즘 많
은 관심을 끄는 “인공지능”도 소프트웨어입니다. 프로그램 뿐 아니라 “데이터”
또한 소프트웨어에 포함됩니다.

이런 다양한 것들 중 비영리조직에서 자주 활용하는 소프트웨어로 떠올릴 수 있
는 것은 아래아한글, 엑셀, 포토샵 등과 같은 콘텐츠 생산 도구, 회계관리, 회원정
보관리 같이 단체 특성에 맞는 정보를 관리하는 프로그램, 그리고 인터넷에서 돌
아가게 만든 홈페이지와 데이터베이스 등 서비스 등일 것입니다. 콘텐츠 생산 도
구를 보편적 비영리조직에서 직접 만들어 쓰는 경우는 정말 드물고, 회계관리 등
조직 운영에 도움을 주는 프로그램, 회원정보나 상담정보를 관리하는 프로그램,
홈페이지로 통상 부르는 웹사이트 정도가 “만들어 쓴다”고 할 수 있습니다.

3. 소프트웨어 제작 사례

가. 중소기업 비영리조직을 위한 무료 회계관리프로그램 <처음엑셀회계>

A	B	C	D	E	F
code	과목	항	목	세목	예산액
00010101	예산외수입				
00010102	예산외지출				
01010101	수입	이월금	이월금	전기이월	1,123,568
01020101	수입	조합비	조합비	월조합비	8,200,000
01020102	수입	조합비	조합비	연조합비	3,500,000
01030101	수입	후원비	후원비	월후원비	2,000,000
01030102	수입	후원비	후원비	연후원비	2,000,000
01040101	수입	기타수입	기타수입	사업수익	5,000,000
01040102	수입	기타수입	기타수입	기타수익	2,000,000
02010101	지출	의무금	노동의무금	지부의무금	500,000
02010202	지출	의무금	공속의무금	연명의무금	500,000
02020101	지출	교부금	교부금	분회교부금	4,000,000
02030101	지출	운영비	인건비	활동비	6,000,000
02030102	지출	운영비	인건비	상여금	1,500,000
02030103	지출	운영비	인건비	기타인건비	1,100,000
02030104	지출	운영비	인건비	식비	1,200,000
02030201	지출	운영비	유지비	임대난방비	600,000
02030202	지출	운영비	유지비	통신이용료	800,000
02030203	지출	운영비	유지비	우편비	200,000
02030204	지출	운영비	유지비	소모품비	120,000
02030205	지출	운영비	유지비	인세비	500,000
02030206	지출	운영비	유지비	신문도서비	240,000
02030207	지출	운영비	유지비	비품비	500,000

코드 [00010101], [00010102] 현금잔액과 은행잔고 구별을 코드 1~2자리는 [관] 3~4자리는 [항] 5~6자리는 [목] 7~8 구분하는 형식으로 작성됩니다.

코드자동입력은 예산서 작성, 수정 후 1번만 실행하시면 될 코드자동입력을 실행하시면 결산서 초기화도 같이 실행됨 예산서 관 항 목 추가 삭제 등 수정시 원장은 자동 수정되지 원장 오류확인을 실행하시거나 결산서를 실행 계정원장 내 수정할 부분을 찾으실 수 있습니다.

처음엑셀회계는 2015년 11월에 최초 버전이 공개됐습니다. (2023년 기준으로 최신 버전은 2.4입니다.) 보편적인 회계관리프로그램은 작은 규모의 비영리조직이 사용하기에는 가격도 비싸고 과다한 기능이 있어 학습이 어렵고 불편한 경우가 많습니다. 작은 조직도 부담없이 쓸 수 있는 회계 프로그램에 대한 요구는 오래 전부터 제기되어, 2000년대 후반에 여러 사회단체의 회계 담당자들의 경험과 의견을 모으는 간담회가 여러 차례 열렸습니다. 바로 개발에 들어갈 수 있는 여건은 아니었으나 사회단체를 위한 회계프로그램의 밑그림을 그리고 지속적 관심이 필요함을 환기할 수 있는 계기였습니다. 이후 2013년에 설립한 비영리IT지원센터에서 이런 요구사항을 이어 받아 적정기술로 프로그램을 개발할 방법을 찾기 시작했습니다. 그러던 중 지역에서 활동하던 한 노동운동가가 개발해 무료로 배포하던 매크로 기반의 엑셀 프로그램 <노동조합 회계관리>를 알게 되어, 편의성을 개선해 더 다양한 분야의 사회단체에 보급하기로 했습니다. 스마트폰 사용과 유사한 느낌을 주도록 한 시트에서 버튼을 눌러 여러 기능을 활용하고 다시 돌아오는 방식이 핵심이었습니다.

현실적인 목표를 세우고 진행한 개발은 순조로워 편의성이 대폭 개선된 프로그램이 만들어졌습니다. 공개하기 전에 공익회계사들에게 시연하는 자리를 가졌는데요, 전문적인 프로그램을 많이 활용해온 공익회계사들에게는 너무나 단순한 프로그램이었기에 그 자체로 좋은 평가를 받기 어려웠고 다양한 개선 요구가 제기되었습니다. 내부 논의를 통해 일부 요구를 수용하기로 해 당초 계획한 일정을 변경해 추가 기능을 구현했는데요, 기능 자체는 많은 활동가에게 좋은 평가를 받았으나 짧은 기간에 여러 기능을 만들다보니 버그가 많이 발생해 사용이 어려웠고 결국 많은 단체 활동가들에게 희망고문을 안겨주고 개발이 종료됐습니다.



2016년말에 창립한 공동체IT사회적협동조합의 시니어 개발자가 이 프로그램을 기초부터 다시 제작하여 <처음엑셀회계 2>를 2017년 8월에 공개했습니다. 처음엑셀회계 2는 개발 역량과 회계 관리 경험을 모두 갖춘 개발자가 충분한 시간을 갖고 개발하여 많은 중소규모 단체가 활용하기에 적합한 프로그램으로 거듭났습니다. 이후 현재까지 꾸준히 유지보수하며 무료 보급을 계속하고 있습니다. 처음엑셀회계는 MS 엑셀이라는 유연한 소프트웨어를 기반으로 추가 기능들을 만든 것으로서, 기술적 측면에서 아주 새롭거나 깊이가 있는 편이라고 할 수는 없습니다. 그렇지만 중소규모 단체들의 현실적 어려움을 상당히 덜어준 큰 의미가 있는 프로그램이라고 할 수 있습니다.



처음엑셀회계는 폭포수 모델로 시작했으나(회계담당자 간담회), 좋은 프로토타입을 바탕으로 하여(〈노동조합 회계관리〉) 개발되기 시작했습니다. 공개 후에는 이용자의 꾸준한 피드백을 받아 조금씩 기능을 확장하고 성능과 안정성을 개선하는 나선형 모델로 발전했다고 할 수 있습니다. 처음엑셀회계의 제작 과정에서의 시사점은 다음과 같은 것을 꼽을 수 있습니다.

- 당장 급하게 만들 여건은 되지 않지만 이해당사자가 참여하는 간담회를 통해 오랜 기간 동안 깊이 있는 요구사항을 도출하고 정리해두었습니다.
- 처음부터 새롭게 큰 프로그램을 만드는 것이 아니라 이미 존재하는 솔루션들에 적절한 수준의 역량을 투입해 개선하기로 했습니다.
- 공개 직전에 실제 핵심 당사자(중소규모 비영리조직 회계담당자)가 아닌 이해관계자의 자문을 받아 프로젝트의 컨셉이 흔들렸습니다.
- 좋은 기능이 추가되어 많은 기대를 얻었으나 안정성이 떨어지고 지속적 유지보수가 안되어 결국 널리 사용되는데는 실패했습니다.
- 프로그램의 필요성과 의의를 재확인하고 이해의 폭이 넓은 개발자가 시간에 쫓기지 않고 착실히 개발했습니다.
- 성숙한 후속버전 개발에 성공해 널리 보급해 많은 현실적 어려움을 해소하고 있습니다.

나. 상담DB

처음엑셀회계나 회원정보 관리, 문서결재시스템 등 조직 운영에 필요한 소프트웨어 다음으로 많은 단체가 사용하는 프로그램이 활동 정보를 관리하는 상담DB류입니다. 노동, 여성, 인권 분야의 단체들 혹은 단체들이 위탁 운영하는 상담소와 보호센터 등에서는 매일 같이 많은 사회적 약자들을 만나며 지원하고 있고 관련 정보를 기록하고 있습니다. 이 중 생각보다 많은 단체들, 특히 외부의 지원에 크게 의존하지 않고 독립성을 유지하는 곳들은 전용 관리 시스템이 없어 오프라인 문서, 아래아 한글 등 문서 파일로 내용을 기록하고, 그 현황을 엑셀로 관리합니다.

한국의 대표적인 한 여성단체는 일찍이 웹 브라우저로 접근해 상담 내역을 기록하고 실시간으로 간단한 통계 내역을 볼 수 있는 사이트를 만들어 활용해왔습니다. 그러나 오랜 시간이 지나며 유지보수가 안되어 사이트가 정상 작동하지 않는 경우가 많아졌고, 간단한 보안 강화 조치조차 제 때 이뤄지지 않아 스팸글로 도배가 되고, 사이트에 접근하면 즉시 다른 곳으로 이동하는 스크립트가 심어져 제대로 이용할 수가 없어졌습니다. 임시적으로 기술지원을 받아 상황을 모면하다 결국 문서 파일 기록과 엑셀 통계라는 방식으로 후퇴하게 되었습니다.

문제 해결을 위해 상담을 진행한 후, 활동가들은 웹사이트를 새로 만들어도 장기적인 유지보수 정책을 세우고 실행하기엔 어렵다는 판단을 내렸습니다. 웹사이트로 상담 내역을 기록할 때는 시간과 장소에 구애받지 않는다는 장점이 있지만 보안 위협에 대처할 수 없다면 스팸으로 인한 불편뿐 아니라 개인정보 유출이라는 가장 피해야 할 상황까지 일어날 수 있습니다. 그래서 어디에서나 접근할 수 있다는 장점을 포기하고 단체 사무실이라는 특정 조건에서만 사용할 수 있는 프로그램을 만들기 했습니다. 그래서 처음엑셀회계 개발에 사용된 VBA를 활용하되 엑셀이 아닌 “엑세스(MS ACCESS)”라는 요즘 잘 사용되지 않는 데이터베이스 도구를 이용하기로 했습니다.

제작비는 턱없이 부족하지만 그 단체의 활동을 후원하는 의미로 지불 가능한 금액만 받고 개발을 진행했습니다. 사무실에 엑세스 DB 서버를 만들어야 했는데 그 부분도 지원했습니다. 제작을 하며 안타까운 상담내역을 계속 확인하게 된 개발자는

활동가가 쓰는 모니터가 작아 상담DB프로그램이 한 화면에 다 보이지 않고 일부가 잘려 보이는 것을 확인하고 사비로 모니터를 구입해 기증하기까지 했습니다. 그 결과 수작업으로 상담 현황을 관리하고 통계를 내던 업무가 자동화되어 상담 본연의 활동에 더 집중하고 효율을 개선할 수 있었습니다.



이 사례는 개발자가 큰 희생을 한 경우이기 때문에 일반화할 수 있는 “좋은 사례”는 아닙니다. 그래도 시사점을 확인해 본다면 다음과 같습니다.

- 유지보수는 무엇보다 중요하다 : 많은 아이디어들이 반짝 세상에 나와 구현되었다가 1년만에 유지보수가 안되어 버려졌습니다. 유지보수는 처음 제작을 할 때부터 고려되어야 합니다. 홈페이지를 아주 저렴하게 만들어준다는 업체나 지인에게 부탁을 했다가 이후 유지보수가 안되어 지속적으로 스트레스를 받은 많은 사례들이 있습니다.
- 비영리단체들에게 상담DB는 의외로 많은 수요가 있으며, ‘CRUD’라고 하는 기본적인 기록/조회/수정/삭제 기능만 구현해도 즉시 많은 활동가의 어려움이 감소합니다. 처음부터 모든 기능을 다 구현하려 하기보다 나선형/진화형 개발 프로세스를 적용해 핵심적인 부분만 만들고 계속 개발해가는 방식도 고려할 만합니다. 이 경우 개발 실패라는 위험, 많은 초기 비용의 감소 등을 기대할 수 있습니다.

- 꼭 최첨단 기법을 사용하지 않아도 충분합니다. 예를 들어 처음엑셀회계에도 사용된 엑셀VBA만 잘 활용해도 현실의 많은 어려움을 개선할 수 있습니다. 개발자들은 끊임없이 진화하는 언어와 프레임워크를 학습하고 적응해야 하기 때문에 예전 기술을 오히려 활용 못하는 경우가 있는데요, 전통적 프레임워크도 고려하면 의외로 합리적인 조건으로 간단한 도구들을 만들 수도 있습니다.
- 계속은 어려워도 사회 공헌의 의지가 있는 개발자들은 생각보다 많습니다. 단체가 처한 어려움을 솔직하게 드러내어 주변의 도움을 요청해보면 예상 못한 도움을 받으실 수 있습니다. 물론 개발이 완료된 후에는 지속적인 관계 유지가 필요하고요, 유지보수는 호의가 계속되길 기대하지 않고 계획적으로 준비하는게 좋습니다.

다. 자활센터 데이터 2차 가공 프로그램

지역자활센터들이 공통적으로 활용하는 상용 정보 관리 프로그램이 있습니다. 입력한 데이터를 가공해 다양하게 통계를 내고 보고서를 만들고 싶습니다. 그러나 이 프로그램은 입력된 데이터를 편리하게 가공할 수 있는 방식이 아니며, 엑셀로 내보낼 수는 있지만 아주 상당한 엑셀 고수가 아닌 이상 그걸 가공하는 것은 너무나 힘들었습니다. 그래서 정보 관리 프로그램 자체를 새로 만들자니 너무 비용이 많이 들고 호환성 등이 걱정되었습니다. 어쩔 수 없이 기껏 입력한 데이터를 눈으로 확인하며 수작업으로 계산해 엑셀에 적고 가공하는 비효율적인 업무 프로세스를 유지해야 했습니다.

상담을 통해 역시 자활정보 관리 프로그램 자체를 한 지역자활센터에서 새로 만드는 것은 사실상 어렵다는 것을 확인했습니다. 그 프로그램은 오픈소스(Open Source)가 아니기 때문에 기능을 고쳐 쓸 수도 없었습니다. 그래서 그 프로그램이 내보내주는 아주 낡은 것 그대로의 엑셀 데이터를 1차로 처리해서 활동가가 원하는 형태로 재가공할 수 있는 중간 형태를 만드는 작은 도구를 만들기로 했습니다. 수많은 데이터를 반복적으로 형식을 고친다든지 하는, 기계에 시키면 빠르고 정확하게 해내지만 사람이 직접 하면 인간성을 잃는 느낌이 드는 그런 작업을 대체하는 것이었습니다.

처음엑셀회계와 여성단체 상담DB에 적용된 엑셀VBA를 이번에도 적용해서 핵심적인 변환 기능을 만들고, 지속적인 피드백을 주고 받으면서 “이것만 되어도 살 것 같아요”라고 처음 기대했던 것보다 많은 기능들이 계속 추가되기 시작했습니다. 그래서 최종 보고서 형태로 가공하기 위한 중간 단계를 만드는 것에서 나아가, 최종 보고서 그 자체를 만드는 프로그램으로 진화를 했지요. 이후 이 지역자활센터의 업무 효율과 만족도가 크게 개선됐으며, 수시로 받는 통계 자료 요청에 대해서도 큰 문제없이 대응할 수 있게 됐습니다.

너무 엑셀VBA만 얘기해서 웹서비스의 예를 들면 공동육아 분야의 특정 단체를 위해 제작한 활동 정보 관리프로그램이 있습니다. 이 프로그램으로 정기 강사 교육을 담당하는 분의 활동의 질이 대표적으로 개선됐습니다. 지속적인 관계를 맺고 있는 수많은 사람 중에 특정 조건에 맞는 사람을 찾아 적합한 단계별로 교육을 해야 하는데, 프로그램이 없고 각 교육 정보가 수기 파일로 오프라인에 저장되어 있어서 교육을 준비할 때마다 10여년 어치의 교육 기록을 일일이 확인해 가며 며칠간 대상자를 추려야 했습니다. 교육정보를 기록하고 조회, 검색할 수 있는 아주 단순한 웹서비스로서 고급 개발자가 아니어도 만들 수 있는 아주 전형적인 프로그램을 이용해 검색만으로 원하는 결과를 도출할 수 있게 되었습니다.

이 사례의 시사점은 다음과 같은 것이 있습니다.

- 모든 것을 갖춘 프로그램만이 현실적으로 유용한 것은 아니다: 흔히 상상하는 깔끔한 인터페이스를 갖추고 수많은 경우의 수를 대비해 사고를 예방하는 고급 프로그램을 항상 만들어야 하는 것은 아닙니다. 중요한 것은 지금 인간의 영역에서 겪는 어려움을 파악하고 해결할 문제로 정의하는 것입니다. 모든 것을 갖춘 프로그램을 만드는 것은 비용과 시간이 많이 들고 여러 위험 요소를 안고 가야 합니다. 그러나 ‘특정한 동작을 하는 프로그램’은 훨씬 가볍게 제작할 수 있습니다. 완전한 프로그램을 만들다 현실의 어려움 해결을 유예하는 것보다 그 부분을 바로 해결할 수 있는 조각들을 만들어 나선행/진화형/반복형으로 프로그램들을 만들어 가는 시작점을 삼을 수 있습니다.

- 좋은 소프트웨어는 좋은 관점에서 나옵니다. 비영리단체의 활동 성과를 높이기 위해서는 활동가들의 어려움을 차분히 관찰해볼 필요가 있습니다. 현실의 어려움을 개개인의 역량 문제로 치환하기 보다 조직적으로 해결할 수 있는 방법들을 찾는 노력이 필요합니다. 협업 프로세스의 개선으로 문제를 줄여나가면서, “반복적인 작업은 모두 기계에게 맡긴다”는 생각으로 우리의 일상 속에서 어떤 것이 가장 비효율적이고 반복되며 인간성을 소모시키는지 찾아보는 것으로 시작하시기 바랍니다. 참지 마시고 방법을 함께 찾아봅시다. 공익 활동을 지원하려는 IT인들을 주변에서 찾아 상담을 진행해보면 그런 관점으로 문제를 바라보는데 훈련된 사람들이 소프트웨어를 제작할만한 거리들을 찾는데 도움을 줄 것입니다.

4. 홈페이지 제작

앞서 예를 든 소프트웨어들 외에 비영리조직이 가장 많이 접하고 바라는 소프트웨어는 단체의 홈페이지일 것입니다. 예전에는 홈페이지를 만든다고 하면 “호스팅” 서비스를 받아 서버 공간을 얻고, 거기에 필요한 프로그램들(워드프레스 등)을 설치한 후 코딩(테마 제작)을 더해 만드는 방식이 많았습니다. 이걸 기술 용어를 덜 쓰기 위해 ‘전통적’ 방식이라고 부르기로 하고요, 요즘에는 어떤 플랫폼에 가입해 준비된 도구를 이용해 블록 조립하듯이 웹사이트를 만드는 사례가 늘어나고 있습니다. 두 방식의 경우 투입되는 인원 구성과 프로세스는 달라질 수 있습니다.

가. 전통적 방식 제작

이 방식은 코딩을 할 수 있는 개발자가 필요하고, 호스팅 서비스 신청을 통해 홈페이지가 위치할 (디스크)‘공간’을 얻어야 합니다. 그 서버 공간에 프로그램 파일과 이미지, 데이터베이스 등을 뒤서 서로 엮고, 도메인 주소를 연결하면 사이트가 ‘오픈’됩니다. 보통 세 가지 방식이 있습니다.

직접 만드는 방법 : 오픈소스 CMS(Content Management System) 프로그램을 설치하고, 관리자 페이지에서 설정을 합니다. 게시판과 메뉴를 생성하고 외관을 꾸

민 후 도메인 주소를 연결하는 흐름이 보통입니다. 이 경우 비영리조직 활동가가 해야 하는 최소한의 역할은 다음과 같습니다.

- **호스팅 서비스 신청** : 카페24, 가비아, 호스팅케이알 등에 계정을 만들고 서비스를 신청한 후 결제합니다. 만든 계정 정보를 보안을 유지해 잘 관리합니다. 시간이 지나며 이 정보가 인수인계가 안되는 경우가 정말 많습니다. 호스팅 서비스를 제공하는 업체 사이트에 접속하는 계정, 호스팅을 신청한 후 얻은 서버 공간에 직접 접근하는 FTP/SSH 접속 계정 이 두 가지를 꼭 잘 기록해두시고 개발자에게 전달할 수 있어야 합니다.
- **작업자 지원과 관리** : 내부 활동가가 학습하거나 회원/자원활동가를 통해 만드는 경우 작업을 지속할 수 있도록 자원을 제공하고, 필요한 콘텐츠를 제공하며, 의사결정이 필요한 부분을 주관합니다.

나. 플랫폼 가입해서 만들기 : 캠페이너스

벽돌을 쌓아올려 집을 만드는 전통적 방법과 달리, 이미 만들어진 시설에 입주해 인터넷에서만 바꾸는 방식으로 사용하는 방식이라고 할 수 있습니다. 이런 서비스를 제공하는 플랫폼들은 익스(WIX.com), 아임웹(imweb.me) 등이 대표적입니다. 계정을 만들고 디자인 모드를 통해 사이트를 웹브라우저 상에서 꾸밀 수 있습니다. 이런 플랫폼에서는 현존하는 거의 모든 사이트의 공통 요소들이 준비되어 있어서 전문 개발자에게 의존하지 않아도 학습 시간만 들이면 보편적인 요구사항들을 모두 직접 구현할 수 있습니다. 네이버 모두(modoo.at)처럼 특정 용도나 제한 속에서 사용할 수 있는 간편한 서비스도 있습니다.

한국형 웹사이트에 가장 적합하고 보편적인 품질의 사이트를 만들 수 있는 플랫폼으로는 아임웹을 추천하고요, 비영리조직을 위한 특화 서비스를 제공하기 위해 아임웹과 제휴를 통해 만들어진 별도 플랫폼인 “캠페이너스(campaignus.do)”도 추천합니다. 캠페이너스로 사이트를 만드는 방법은 캠페이너스 사이트에 상세한 안내 문서와 영상이 있고요, 이 가이드의 부록으로 사이트를 만드는 전과정에 대해 간단히 소개를 드리겠습니다.

다. 기타 솔루션 활용 : 노션

홈페이지를 만드는 용도로 개발된 것은 아니지만 이용자들의 응용으로 홈페이지처럼 활용하는 솔루션도 있습니다. 온라인 메모장이자 위키, 프로젝트 관리 도구 등 범용으로 사용할 수 있는 ‘노션(notion.so)’이 대표적입니다. 위키는 웹브라우저에서 내용을 보다 바로 ‘편집’으로 들어가 내용을 바꿀 수 있는 방식을 말하는데요, 이 특성을 이용해 노션 페이지에 원하는 내용을 바로 작성하고, 기본적으로 개인만 접근 가능한 그 페이지를 공개적으로 모두가 볼 수 있게 전환한후, 도메인을 연결해 웹사이트처럼 사람들이 접근할 수 있게 하는 것입니다. 이 방식은 일정한 범위 안에서 사용할 때 도메인 비용만으로 유지할 수 있기에 비용이 부담되는 개인이나 작은 단체, 설립 준비 중인 단체 등에서 선호하는 분위기가 만들어졌습니다. 다만 원래부터 일반적인 홈페이지를 만들기 위해 준비된 것이 아니므로 아주 간단한 홈페이지 이상을 만들려고 하면 여러 제약이 있습니다.

세 가지 방식의 장단점을 비교해보겠습니다

제작 방식	장점	단점
전통적 (코딩)	• 자유도가 높음(제작과 운영 측면) • 최신 기술을 적용해볼 수 있음 • 실험적인 사이트도 제작 시도 가능	• 제작 비용 상대적으로 높음 • 개발자 의존도 높음 • 소통 미스로 잘못 제작될 수 있으며 결과를 기다려야 피드백 가능한 측면 있음 • 보안 조치 등 운영 부담
플랫폼/DIY	• 적은 비용으로 제작 가능 • 상황/요구사항 변화에 유연하게 대응 가능 • 당사자가 제작 전과정에 참여해 소통 미스 등 위험 최소화	• 최신 기술 적용과 실험적 구상 반영에 제약 있음 • 상세한 부분에서는 전문가에게 의존해야 할 수 있음 • 플랫폼 정책 변화에 영향 받기 쉬움
기타 응용	• 가장 적은 비용이 될 수 있음	• 학습 부담 상대적으로 높음 • 일정 수준 이상 구현 제약

세 방식 모두 공통적으로 활동가가 해야 할 활동은 다음과 같습니다.

- 도메인(Domain) 주소를 임대하고 관리하는 것입니다. 후이즈, 가비아, 호스팅케이알 등 임대 서비스를 하는 곳에 계정을 만들고 희망하는 도메인(예: gp4citizen.org, ictact.kr 등)을 사용 중인 곳이 있는지 확인한 후 사용하고 있는 곳이 없으면 신청하고 결제합니다. 예전에는 조직 성격에 맞게 .com/.co.kr(영리조직), .org/.or.kr(비영리), .net(네트워크 제공 기관) 등을 사용하고 국가 별로 .kr(한국), .jp(일본) 등의 고유 코드를 활용했습니다만 요즘에는 그런 규칙이 사실상 무시되고 있습니다. 예를 들어 ".tv"는 투발루를 위해 예정된 국가 코드입니다만 방송 서비스를 제공하는 업체들이 국가와 무관하게 사용하고 있는 실정입니다. 그래서 요즘은 도메인 주소가 너무 길어지지 않도록 키워드+kr 정도를 추천합니다 (예: ictact.kr = ict(정보통신기술)+act(활동) + .kr(한국)). 요즘과 같은 디지털 시대에, 도메인은 조직의 기본 자산과 같으므로 꼭 중요하게 정보를 관리하고 사용기간이 만료되어 점유권이 넘어가지 않도록 연장하며 유지하시기 바랍니다.
- **예산 마련과 집행** : 앞에서 말씀드린 '전통적 소프트웨어 제작 견적 작성 방법'을 참고하셔서 개편 작업에 참여하실 분들의 인건비를 책정해 예산을 마련하고, 적절히 집행해서 작업이 무사히 완료할 수 있도록 해주세요. 필요시 공모사업 등을 통해 추가 재원을 마련할 필요가 있습니다.

5. 비영리조직 소프트웨어 개발 성공을 위해

소프트웨어 개발은 어떻게 기획하느냐에 따라 규모와 방향이 많이 달라집니다. 자원이 더 한정적인 비영리조직으로서는 소프트웨어 개발에 조심스러울 수밖에 없습니다. 그러나 너무 신중하게 하고 방어적으로 임해서는 디지털화 흐름에 뒤처지고 저효율, 좁은 네트워크 등 함정에 빠질 수 있습니다. 적극적으로 상상하고 의견을 구하며 현실적인 방법들을 찾아가는 문제해결 중심의 접근이 필요합니다.

비용을 절감하고 바라던 것이 잘 반영된 소프트웨어를 제작하기 위한 권고사항들을 나열해보겠습니다.

- 기획 과정을 적극적으로 주도합니다.
- 판이 커질 것을 걱정하지 말고 원하는 모든 것을 초기에 얘기합니다.
- 상담 후 현실적인 목표를 세우고 내부 의사결정을 적기에 내립니다.
- 개발자에게 정해진 일정에 콘텐츠를 제공하는 등 약속을 잘 이행합니다.
- 완성된 후에 어떻게 운영하고 유지보수할 지 미리 고민합니다.

가. 기획 과정을 적극적으로 주도

“전문가가 알아서 해주세요”라고 말씀하시는 단체가 정말 거의 대부분입니다. 전문가는 정의된 요구사항을 이행하는데 전문적이고요, 다른 경험을 통해 “대략 이렇게 하더라”는 것만 알고 있습니다. 홈페이지 제작의 경우 어떤 내용들이 홈페이지에 들어가야 하는 지 가장 잘 아는 최고의 전문가는 단체의 임직원들입니다. 단체의 당사자들이 기획 과정을 주도하지 않으면 “그저 그런 무난한 사이트”가 나올 수밖에 없고 그 결과는 “어느 누구도 만족하지 못하는 사이트”가 만들어지게 됩니다. 사이트 방문자가 어떤 감동도 느끼지 못하거나 주의를 기울이지 못해 재방문을 안하게 되어 홈페이지를 만들며 기대하는 효과들을 거둘 수 없습니다. 또한 폭포수 모델로 만들 때 기획의 성공은 전체 프로젝트의 성공을 결정합니다. 기획 단계에서 의뢰인의 적극 참여로 전문 기획자의 투입 역량을 절약하는 것은 비용을 절감하는 가장

대표적이고 효과적인 방법이기도 합니다.

나. 초기에 모든 것을 얘기해주세요.

컴퓨터를 직접 구입해보신 분들은 비용과 성능이 정비례하지 않고, “최근에 많이 소비되는 것이 가장 저렴하다”는 것을 경험으로 아실 수 있습니다. 하드디스크 용량이 두 배라고 해서 두 배 비싼 것이 아니라 1.5배 혹은 그 이하의 가격인 경우가 많죠. 소프트웨어도 흐름이 있어 “요즘 자주 만들어지는 프로그램”들은 잘 준비된 프레임워크가 핵심 내용을 빠르게 자동으로 생성하는 경우가 있습니다. 소프트웨어 제작의 실제 과정을 모르시는 비영리조직 활동가들은 당연히 필요한 기능인데도 “이걸 얘기해야 하나? 호의로 저렴하게 만들어주겠다는 사람에게 무리한 요구를 하는 건 아닌가? 이것 때문에 추가 비용이 드는 것은 아닐까?” 등 고민을 하시는 경우가 많습니다. 단적으로 말해서, 비용 걱정은 일단 내려두시고 “모든 게 가능하다”는 전제로 바라시는 것을 다 얘기해주세요. “들어보시고 적절히 판단해서 역제안 주세요”라는 서두만 붙여주시면, 주저하다 나중에 얘기하는 것보다 처음에 남김없이 얘기하는 것이 무조건 좋습니다. 처음에 얘기되지 않은 것을 나중에 얘기 들을 때 개발자는 당황하고 의도를 의심하게 됩니다. 초기에 얼마나 충분한 얘기가 나오는지가 예측된 일정이 지켜질지를 결정하는 가장 큰 요인입니다.

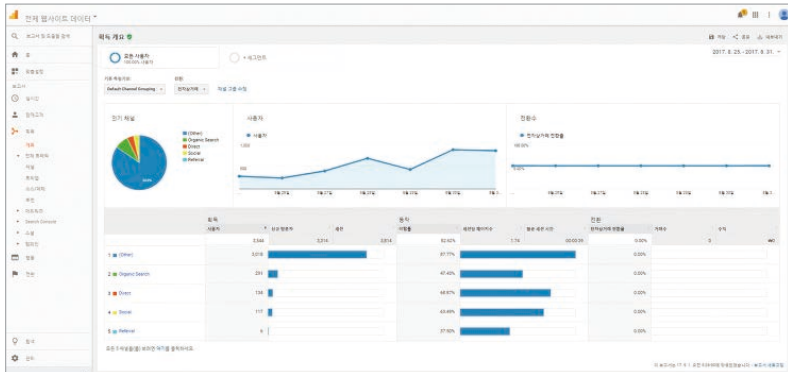
다. 현실적인 목표를 세우고 적기에 의사결정을 내려주세요.

이 장의 맨 앞에 말씀드린대로 불가능하게 모든 것을 이뤄야 한다고 생각하며 개발자의 호의에 반복적으로 호소하시는 경우가 많습니다. 가용 자원에 맞춰 현실적인 목표를 세우시고 초기에 내부 의사결정을 정확히 내려주시기 바랍니다. 선택과 집중은 개발자가 할 수 없는 영역에 속하며, 실무 담당자와 개발자가 합의하여 사이트를 거의 만들었는데 막바지 과정에서 단체 임원의 반대로 뒤엎어지는 경우가 생각보다 많습니다. 개발자와의 상담으로 현실적 목표를 세운 후에는 개발자가 안심하고 제작 과정에 집중할 수 있도록 내부 구성원의 단순 변심 등 변수를 통제해주시기 바랍니다.

라. 개발자도, 의뢰인도 약속된 일정을 준수해주세요.

저렴한 비용으로 제작할 때에는 “견적 내는 법”에서 말씀드린대로 개발자가 다른 작업을 병행하며 진행하는 경우가 많습니다. 이 경우 의뢰인도 약속한 일정에 콘텐츠를 제공하지 못하면 개발자의 예상 일정이 어그러지며 전체적으로 프로젝트가 지연되는 요인이 됩니다. 개발자의 태만이나 비용 부족 등으로 인한 동기 저하 같은 외부 요인과 달리 내부적 일정 지연 요인은 최대한 억제할 수 있습니다. 이를 위해서는 홈페이지 제작 등 소프트웨어 제작 프로젝트가 완료될 때까지 단체 내에서 전담자의 집중 시간을 보장해주는 등 “IT거버넌스”라고 부를 수 있는 조직적 활동이 필요합니다. 좋은 관계로 상담과 계약을 마쳤다고 해도, 끝날 때까지 지속적인 의뢰인의 관심이 필요하다는 점을 강조드립니다.

마. 길게 봐주세요.



사이트를 어떻게 운영할지에 대해 미리 생각을 하면 할수록 앞에서 강조드린 대로 초기 단계에 충분한 고민을 기획에 반영할 수 있습니다. “모든 것이 가능하다”는 생각으로 기획단계에 얘기하라고 말씀드린 것처럼, “이미 완성되었다”고 생각하고 운영과 유지보수를 생각해보시기 바랍니다. 또 소프트웨어 제작에 필요한 최소 기한이 임박해서 기획에 들어가는 것이 아니라 1년 단위의 사전 계획으로 미리 정보를 수집하고 준비할 것을 권해드립니다.

구글 분석기 등을 통해 현재 존재하는 사이트와 SNS등 온라인 채널을 이용하는 사람들의 패턴을 분석해두는 것은 한정된 비용을 효과적으로 활용하고 완성 후 이용자들의 만족도를 높이는 데 큰 도움이 됩니다. (구글 분석기의 기본 사용은 무료입니다) 예를 들어 부족한 비용과 역량을 거의 모두 첫페이지 디자인 부문에 투입하는 단체가 많은데, 실제 단체에 방문하는 대부분의 경로가 포털 검색을 통해 첫 페이지를 거치지 않고 콘텐츠에 바로 가게 되며, 콘텐츠에 대한 만족도에 따라 연관 콘텐츠와 주요 메뉴에 대한 접근도가 달라진다는 점을 고려하면 첫페이지 디자인에는 적정 비율의 비용과 역량을 투입하는 것이 합리적입니다. 비영리조직을 위해 디지털 데이터 분석을 행하는 공익적 기업으로는 누구나데이터(<https://nuguna.co>)가 대표적입니다.



꼭 알아둘 데이터 분석 용어들

- **이탈률** : "왔다가 바로 나가는" 비율입니다. 특정 글의 조회수가 높아서 좋아했는데 알고 보니 대부분의 사람이 몇 초 안에 사이트를 아예 떠난 경우가 있습니다. 이 경우는 사이트 방문자가 기대한 콘텐츠가 전혀 아니었다는 의미일 수 있어서 "낙시성 글"로 인식되어 향후 유입이 줄지 않도록 점검해 볼 필요가 있습니다.
- **전환율** : 사이트 운영자가 원하는 행동을 이용자가 하는 비율입니다. 예를 들어 후원하기 페이지로 유도하는 건 성공했는데, 정작 후원은 하지 않았다면 전환율이 낮은 것입니다. "후원"이란 행위를 위해 후원하기 페이지 유입 자체를 늘리는 방법도 있지만, 후원하기 페이지에 왔는데 왜 후원을 하진 않았는지 알아볼 필요도 있습니다. 예를 들어 버튼이 잘 눈에 안 띄었거나 과정 중 오류로 실패했을 수 있습니다. 대부분의 사이트에서 전환율은 1.5~4% 정도 밖에 되지 않는데, 후원 신청을 2배로 늘리려면 유입을 2배로 늘릴지, 버튼 위치 조정 등으로 전환율을 2배로 늘릴 수 있는지 판단해 보시는게 좋습니다.

04

IT를 활용한 비영리 조직의 홍보 가이드

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>



IT를 활용한 비영리 조직의 홍보 가이드

1. 콘텐츠 기획

가. 기획안 만들기

요즘 넘쳐나는 홍보 콘텐츠들 가운데 유달리 대중의 눈을 사로잡거나 입에 오르내리는 콘텐츠들이 있습니다. 이런 콘텐츠들은 어떻게 탄생하게 되는 것일까요?
잘 만든 콘텐츠의 바탕은 바로 기획에 있습니다. 비용을 들여 전문가들을 활용해 제작할 수도 있고 직접 제작할 수도 있지만 제작 방법보다 중요한 것은 바로 기획입니다. 콘텐츠 기획에 있어 필요한 기본적인 것들을 알아볼까요?

1) 콘텐츠의 종류, 목적과 주제, 예산 정하기

어떤 것을 홍보할 것인지 홍보의 명확한 목적과 전달하고자 하는 메시지를 분명히 정하는 것이 중요합니다. 이것을 놓치면 과정은 길어지고 뭘 말하고 싶은지 알 수 없는 결과물이 나올 수밖에 없죠.

우선 어떤 콘텐츠를 제작할 것인지 콘텐츠의 종류를 결정합니다. 온/오프라인 활용 범위, 카드뉴스, 웹 포스터, 전단지, 포스터, 초대장, 오프라인 이벤트 등 어떤 콘텐츠를 통해 홍보할 것인지 방향성을 정한 후 아이템에 따른 컨셉을 정합니다. 콘텐츠의 주제를 어떻게, 어떤 식으로 표현할 것인지 이미지로 구체화하는 것이

쥔. 무작정 이미지로 연상하려면 어려울 수 있으니 주제를 떠올렸을 때 느껴지는, 혹은 대상이 느끼기 바라는 색감과 온도와 같은 시각적이고 촉각적인 이미지를 떠올려 보는 것이 도움이 됩니다.

그렇게 방향을 잡았다면 활용할 콘텐츠에 맞춰 대략적인 예산의 범위를 정해봅시다. 초기 단계에서 구체적이진 않더라도 활용 가능한 대략의 예산 범위를 정하면 콘텐츠 제작에 소요되는 불필요한 단계와 시간을 절약할 수 있습니다.

2) 타겟 설정과 시장 조사

무엇을 홍보할 것인지를 정했다면 누구에게 홍보할 것인지 구체적인 대상과 시장의 범위를 정하고 조사하는 것이 필요합니다. 연령과 성별, 거주지역, 직업, 교육 수준 등에 맞춰 어떤 플랫폼을 주로 활용하는지, 어떤 콘텐츠에 높은 반응을 보이는지 선호도를 파악해야 합니다.

3) 자료 조사와 아이디어 도출

파악한 결과에 맞춰 해당 주제가 대중에게 어떻게 소비되고 있는지 최신 트렌드를 조사합니다. 비슷한 성격의 프로젝트가 어떤 콘텐츠로 주로 만들어지는지 온라인 검색과 직접적인 설문조사 등을 통해 알아보고 효과적인 아이디어를 이끌어내는 것이 중요할 것입니다. 또한 설정한 예산 범위로 제작 가능한 콘텐츠들을 검토하고 레퍼런스를 수집합니다. 이때 각각의 주제, 혹은 콘텐츠 형식에 따라 분류해두면 다른 콘텐츠를 제작할 때 수고를 덜 수 있습니다.

4) 구체적인 목표 설정

제작한 콘텐츠로 얼마만큼의 성과를 낼 것인지 구체적인 목표를 정하는 것 또한 중요한 과정 중 하나입니다. 얻고자 하는 성과에 대해 거창하지 않더라도 구체적인 목표를 정하면 실무자로서 느낄 수 있는 부담과 스트레스도 덜 수 있고 현실에 맞는 예산 집행과 결과물을 도출할 수 있습니다.

나. 콘텐츠의 종류

1) 오프라인 콘텐츠

가) 인쇄물

(1) 인쇄물의 종류

홍보로 활용할 수 있는 인쇄물에는 일반적으로 지류 인쇄물, 판촉물, 실사출력물 등이 있습니다. 인쇄물의 경우 과거에는 출판 인쇄를 기본으로 하는 CMYK의 4도 분판인쇄를 통한 대량인쇄가 대부분이었으나 RGB 인쇄가 가능한 디지털 인쇄가 발달하며 소량제작이 가능해졌습니다. 쉽게 제작할 수 있는 인쇄물에는 명함, 리플렛, 팜플렛, 초청장, 브로슈어, 전단지, 포스터 등의 지류 인쇄물과 X배너, 미니배너, 현수막, 플렉스 등과 미니트러스, 전시부스, 미라지, 목공 포토월 등의 설치 구조물을 포함하는 실사 출력물이 있습니다. 실사 출력물은 용도에 따라 실내와 옥외 제작물로 구분되며 용도에 따라 주의해야 할 점이 다릅니다. 또한 판촉물에 UV 혹은 전사를 통해 원하는 문구나 이미지를 넣고 제작하는 판촉물 제작도 엄밀히 말하자면 홍보 인쇄물의 영역에 포함됩니다.



리플렛, 팜플렛, 브로슈어는 무슨 차이인가요?

리플렛: 낱장으로 된 한 장짜리 인쇄물로 전단부터 2-4단의 접지가 들어간 인쇄물로 낙엽(leaf+let)과 같이 간단하게 뿌려지는 인쇄물이라는 의미를 담고 있습니다.

팜플렛: 팜플렛은 5-48 페이지 분량의 인쇄 홍보물로 접지나 중철(가운데를 접어 철사나 스템플러로 고정하는 제본 방식), 미싱(실 제본) 마감을 합니다. 흔히 소책자라고 부르기도 하며 48페이지가 넘어가면 팜플렛이 아닙니다.

브로슈어: 리플렛과 팜플렛이 인쇄 형식에 따른 명칭이라면 브로슈어는 인쇄물의 성격과 관련된 명칭입니다. 단체 혹은 기업의 소개나 사업의 소개를 위한 홍보물로서 이념과 현황, 사업계획 등의 전반적인 내용을 담고 있습니다. 비슷하지만 다른 용어로는 제품 소개를 위한 카탈로그가 있습니다.

(2) 인쇄물의 제작

인쇄물을 제작할 때 가장 중요한 것은 견적입니다. 가능한 예산에 맞추어 수량과 사이즈, 재질이 정해지기 때문에 예산에 맞춰 견적을 받고 제작을 맡기는 것이 효율적입니다. 인쇄물은 한번 제작하면 수정이 어렵기 때문에 일회성이 강하며 잉크나 코팅, 후가공 등으로 인해 재활용이 불가능한 경우가 많아 최근 환경 문제가 대두됨에 따라 온라인 홍보물이나 LED, DID와 같은 영상 홍보물로 대체되고 있는 중입니다.

나) 옥외광고물

(1) 옥외광고물의 종류

대표적인 옥외광고물은 물통배너나 윈드배너, A보드, T보드와 같은 이동이 가능한 입간판들과 상가의 간판, 외부 현수막, 가로등배너, 라이트박스(정류장, 지하철 광고판) 등과 같은 고정형 광고물들이 있습니다. 해당 광고물들은 야외에서 사람들의 주목도를 높이며 동선을 유도할 수 있는 기능을 하므로 활용하기에 따라 굉장히 효과적이며 장기간 거치가 가능하나 그만큼 단가가 높습니다.

(2) 옥외광고물의 활용과 주의할 점

고정형 옥외광고물은 옥외광고물 허가를 받은 업체를 통해 제작, 설치하여야 하며 경우에 따라 관할 관청에 사전 신고 및 허가를 받아야 하므로 유의합니다.

지정게시대 현수막은 관할 지자체에 따라 신청 기간이 정해져 있거나 제작, 게시 가능한 업체 혹은 협회가 지정되어 있을 수 있기 때문에 관할 지자체에 문의한 후 진행하는 것이 좋습니다. 단체 행사를 진행하다 보면 옥외광고를 해야 할 때가 오는데 해당 광고판에 부착되어 있는 업체나 관할 주무기관의 입찰 내역을 보면 제작 업체를 쉽게 확인할 수 있습니다. 해당 업체를 통해 제작하는 것이 불필요한 중간 비용을 줄일 수 있습니다.

다) 퍼포먼스 및 전시, 이벤트

일회적이지만 임팩트 있는 홍보 방법에는 퍼포먼스를 활용한 액션이나 전시, 행사 이벤트 등이 있습니다. 후원의 밤, 정기총회 등과 같은 행사 역시 이런 이벤트의 범주에 들어가며 얼마나 촘촘하게 기획안을 작성하고 점검하느냐에 따라 해당 이벤트의 완성도가 달라지게 됩니다. 또한 오프라인 이벤트지만 온라인과 연계해 진행하기 용이한 점이 있어 최근 더 중요해지고 있습니다. 온라인 생중계, 온라인 전시, SNS 이벤트와 함께 진행할 때 훨씬 효과적입니다.

2) 온라인 콘텐츠

가) 이미지와 영상

(1) 웹 포스터와 뉴스레터

웹 포스터와 뉴스레터는 비영리에서 많이 쓰는 홍보 전략입니다. 콘텐츠가 정해지면 홈페이지와 각종 SNS 채널 및 이메일을 통해 웹 포스터와 뉴스레터를 발송하고 홍보하고 있죠.

(2) 움직이는 포스터

최근 각광받고 있는 포스터들 가운데 눈에 띄는 것이 움직이는 포스터입니다. 영상이나 이미지 편집을 통해 GIF 파일로 만들어 포스터로 활용할 수 있습니다. 주목도가 높고 다양한 효과를 넣을 수 있어 효과적입니다. 복잡한 프로그램이 아니더라도 어플을 통해서 손쉽게 만들 수 있습니다.

(3) 영상

짧은 숏폼 영상부터 긴 편집영상, 그리고 실황중계까지 다양한 형태로 영상을 만들어 홍보할 수 있습니다. SNS가 발달하면서 방송 매체나 기존의 광고 형식이 아니더라도 다양한 형태로 영상 콘텐츠를 통해 홍보할 수 있게 되었습니다.

나) 홈페이지

홍보에 있어 중요한 요소 중 하나는 홈페이지입니다. 검색을 통해 쉽게 접근할 수 있고 사업 소개와 아카이빙이 가능하다는 장점이 있습니다. 홈페이지는 도메인과 독자 사이트를 직접 제작하여 운영하는 방식이 일반적이지만 최근 각종 블로그들의 기능이 개선되면서 블로그를 홈페이지형태로 사용할 수도 있게 되었습니다. 게시판 기능을 사용하는 홈페이지들의 경우 광고, 홍보성 글들이 올라올 수 있어 유지와 관리에 신경써야 합니다.

홈페이지는 홈페이지 전문 제작 업체를 통해 제작하거나 예산이 부족한 경우 직접 제작해서 운영할 수 있습니다. 홈페이지를 제작할 때 가장 신경써야 하는 부분은 각 페이지별로 들어가야 하는 내용을 효과적으로 적절히 짜는 것입니다. 때문에 업체에 맡기기 전 홈페이지를 통해 전달하고자 하는 내용과 목적을 명확히 기획안으로 작성할 필요가 있습니다.

직접 제작할 때 고려해야 하는 부분들은 조직의 특징과 주로 노출시키고자 하는 콘텐츠가 무엇인지, 주요 관리자가 누구인지 등에 조직의 상황에 맞춰 제작 톨을 결정하면 됩니다. 도메인의 경우 원하는 도메인을 구매하여 제작한 홈페이지에 연결하면 됩니다.

홈페이지를 직접 제작할 수 있는 방법을 소개합니다.

(1) 모두홈페이지

<https://www.modoo.co.kr>



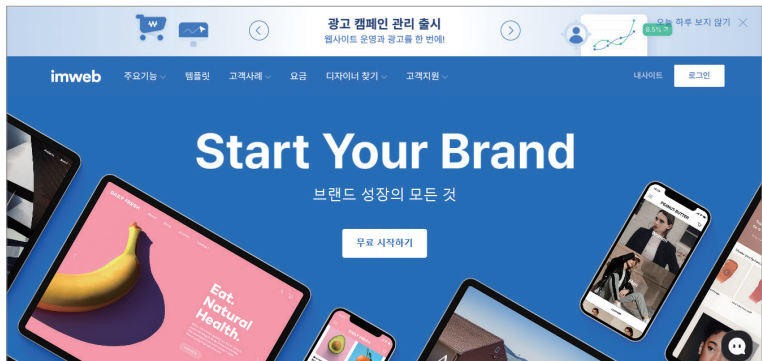
모두 홈페이지 첫 화면

네이버에서 운영하고 있는 무료 홈페이지 제작 사이트입니다. 네이버에서 제공하는 템플릿을 사용해 쉽고 편리하게 제작이 가능합니다. 반응형 홈페이지 제작이 가능하나 애니메이션 효과나 코딩 작업에 제한이 있다는 것이 단점입니다. 도메인은 modoo.at으로 끝나며 별도로 도메인을 구매해 연결할 수 있습니다.

(2) 아임웹

<https://imweb.me/>

자체 그리드시스템으로 홈페이지를 제작할 수 있습니다. 무료 제작이 가능하나 요금제에 따라 활용할 수 있는 기능에 차이가 있으므로 홈페이지 특성에 맞게 요금제를 선택하면 됩니다. PG 기능부터 해외/글로벌 결제 서비스, 외부 API 연동과 예약 기능 등을 사용할 수 있으며 통계와 분석 도구를 통해 마케팅에 도움을 받을 수 있습니다.



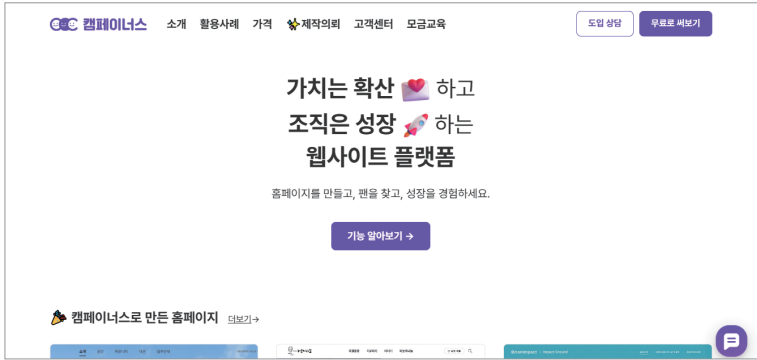
아임웹 첫 화면

(3) 캠페이너스

<https://campaignus.do/>

아임웹을 기반으로 비영리 조직에 맞춰 서버 걱정 없이 호스팅과 트래픽을 무제한으로 사용할 수 있습니다. 검색 엔진 최적화 기능을 지원하며 전문 매니저의 상담을 통해 제작 지원을 받을 수 있습니다. 웹사이트 방문자 데이터 분석을 매일 아침 스마트폰으로 전송 받을 수 있습니다. 모바일 환경을 위한 편집이 가능

합니다. 단점은 아임웹과 동일하게 코딩이 없는 자유도가 높지 않은 것입니다.



캠페이너스 첫 화면

(4) WIX

무료 홈페이지 제작 사이트입니다. 알기 쉬운 직관적 인터페이스가 특징이며 AI 기반 에디터를 통해 맞춤형 홈페이지 메인화면을 만들 수 있습니다. 페이먼트월을 이용시 국내 PG 기능도 연결할 수 있습니다. 모바일 앱 설정을 통한 모바일 최적화도 가능합니다. 무료 이용시 광고가 노출되며 광고 제거나 쉬운 유지 보수를 위해서는 추가 결제가 필요합니다.

<https://ko.wix.com/>

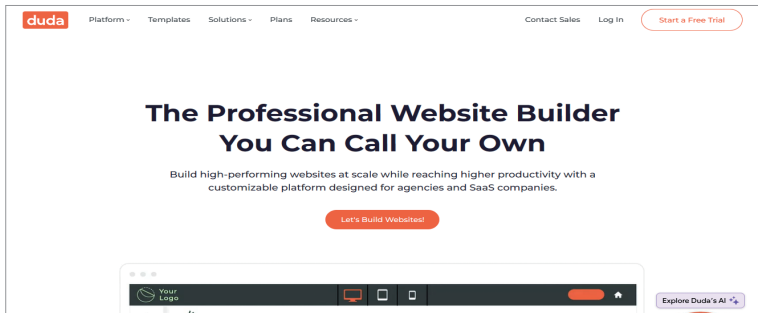


웍스 첫 화면

(5) DUDA

제공되는 템플릿에 제약이 많아 자유롭게 편집할 수는 없으나 템플릿 자체의 퀄리티와 통일성이 높아 일관적인 전문성 있는 홈페이지로 제작이 가능합니다. 포트폴리오와 같이 정해진 틀에 맞춰 단순한 수정만 사용해도 되는 경우 쓰기 편리합니다. 고객관리, 팀협업을 위한 다양한 기능을 제공하고 있습니다. 한국어 서비스를 지원하지는 않습니다.

<https://www.duda.co/>

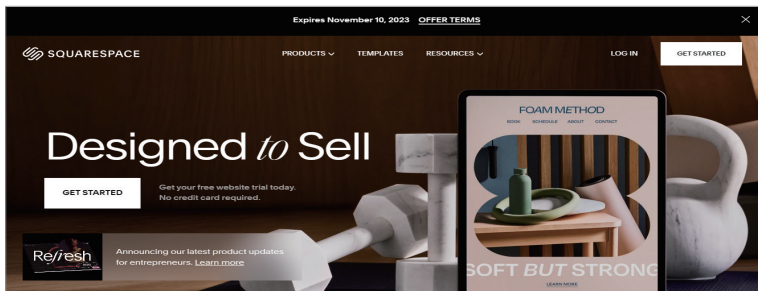


두다 첫 화면

(6) Squarespace

직관적이고 친절한 인터페이스를 통해 쉽게 작업할 수 있습니다. 별도의 디자인이 필요 없이 섹션과 블록으로 구성되어 있고 이미지 업로드 시 에디터를 제공하여 이미지를 편집할 수 있습니다. DUDA와 마찬가지로 한국어 서비스는 지원하지 않습니다.

<https://www.squarespace.com/>



스퀘어스페이스 첫 화면

다) SNS를 활용한 홍보

(1) 블로그(네이버, 티스토리, 구글 등)

최근 블로그들이 홈페이지형으로 서비스되면서 블로그를 홈페이지처럼 활용하는 경우가 늘고 있죠. 블로그는 별도의 서버비용과 같은 유지비용이 들지 않는다는 장점도 있습니다. 가벼운 글쓰기 등을 통해 자연스러운 홍보가 가능합니다.

(2) 인스타그램/X(구.트위터)/페이스북/틱톡/유튜브

SNS 홍보의 영향력이 나날이 증가하고 있는데 어떤 SNS를 운영해야 할까요? 모든 SNS를 전부 운영하기란 쉽지가 않죠, SNS에는 주로 소통과 이벤트를 운영하기 용이한 채널인 인스타그램이나 X, 페이스북 중 한 가지와 영상 콘텐츠로 홍보를 할 수 있는 틱톡과 유튜브가 있습니다. SNS의 성공적 운영의 대표적인 사례로 한국민속촌의 X 계정과 충주시의 유튜브 계정이 있습니다. 각 SNS별로 최적화된 이미지 사이즈와 규격이 있으므로 이미지를 만들 때는 해당 SNS에 맞는 사이즈로 제작하는 것이 좋습니다. 모든 SNS를 다 적절히 활용할 수 있으면 가장 좋겠지만 SNS 운영에도 시간과 비용은 소모되기 때문에 선택과 집중이 필요하며 조직의 성향에 잘 맞는 SNS를 운영하는 것이 좋습니다.

2. 콘텐츠 제작

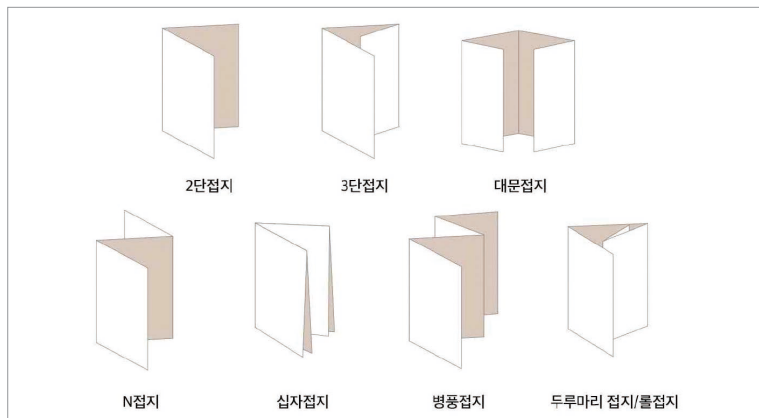
가. 콘텐츠를 직접 만드는 방법

1) 이미지 콘텐츠 제작 - 온·오프라인 활용 가능

가) 포스터, 리플렛, 배너 등의 홍보 이미지

이미지로 제작할 수 있는 콘텐츠의 경우 폭이 굉장히 넓고 다양합니다. 포스터, 리플렛, 전단지, 명함 등은 온·오프라인 모두에서 활용할 수 있기에 더욱 유용함

니다. 기본적인 활용도가 높은 작업 사이즈는 A4사이즈(210x297mm)입니다. 홍보물을 만들 때 가장 중요한 것은 앞서 말했듯이 기획이 가장 중요하며 강조하고자 하는 타이틀이나 문구를 중심으로 홍보물에 들어갈 필수 텍스트와 요소를 결정합니다. 직접 제작이나 외주 제작 모두 홍보물의 주제와 방향을 먼저 정해야 시간과 노동의 불필요한 소모를 막을 수 있습니다. 홍보문구는 최대한 간결하고 핵심을 담을 수 있게 합니다. 홍보물의 레이아웃은 전달하고자 하는 내용이 잘 전달될 수 있도록 보는 이의 시선의 흐름까지 고려하여야 하며 주로 사용하는 색은 복잡하지 않게 되도록 3~5가지 이상 넘어가지 않도록 합니다. 레이아웃을 구성할 때 한 화면을 9분할 하여 각각의 요소들을 배치해보면 조금 쉽게 구성할 수 있습니다. 리플렛을 제작할 때는 접지 방식을 고려하여 내용을 분배하여야 합니다. 접지 방식은 아래 그림을 참고하시면 됩니다.



인쇄물의 접지 방식

나) 카드뉴스

카드뉴스는 SNS가 홍보의 중요한 수단으로 대두된 후 등장한 홍보 방식입니다. 정보 전달을 위해 효과적인 콘텐츠로 게시하고자 하는 SNS에 따라 페이지 수가 결정됩니다. 페이스북과 인스타그램의 경우 최대 10장까지, X(이전의 트위터)는 4장을 게시할 수 있습니다. 카드뉴스를 만들 때는 콘티와 스토리보드를 통해 홍보하고자 하는 내용을 간결하고 명료하게 정리하고 한 눈에 파악할 수 있도록

하는 것이 좋으며 인포그래픽이나 사진 등의 이미지나 영상을 활용하는 것도 좋은 방법입니다. 내용이 방대하고 길다면 시리즈로 기획하여 연재하는 방법을 사용할 수도 있습니다. 처음 노출되는 이미지가 가장 먼저 눈에 들어오기 때문에 첫 이미지에 시선을 사로잡을 수 있는 표현이나 이미지를 배치하는 것이 좋습니다. 또한 동시에 한 편의 카드뉴스는 디자인적 통일감을 주어야 좀 더 기억에 남을 수 있습니다.

다) 뉴스레터

비영리 조직에서 홍보를 위해 주로 사용하는 콘텐츠는 뉴스레터입니다. 다양한 정보를 담을 수 있고 불특정 다수에 널리 홍보할 수 있는 수단이기도 합니다. 구독과 메일링을 통해 소속감을 줄 수도 있어 효과적인 콘텐츠입니다. 뉴스레터를 기획하고 제작하는 방법은 각각의 조직의 특성에 맞춰 간단한 근황 공유부터 세이, 논평 등의 자체 콘텐츠, 조직 혹은 사업과 관련있는 다양한 정보의 아카이빙까지 다양하므로 상황에 맞게 기획하여 제작할 수 있습니다. 직접 뉴스레터를 발행할 때 손쉽게 사용할 수 있는 플랫폼을 소개합니다.

	스티비	메일chimp	메일리
지원언어	한글	영문	한글
주요기능	•드래그 앤 드롭 편집 •메일머지 (제목, 본문 등 구독자 맞춤 발송 가능) •반응형 템플릿, 대시보드 무료버전 이용 가능	•클릭맵 (클릭 현황 확인) •세그먼트 및 그룹 지정 (현황에 따른 구독자 관리)	•플랫폼 내 수익창출 •외부 뉴스레터 가져와서 발행 가능 •독자 소통 및 검색 엔진 노출 (블로그 자동생성)
모바일 최적화	o	x	o
가격	무/유료 •월 2천명 /1만개 발송 무료 •요금제에 따라 연락처와 메일 개수 변동(500명 단위 가격 책정)	무/유료 •월 500명 /2회 발송 무료 •유료 사용시 구독자수, 발송횟수 무제한	무료(개인) 유료(기업) •발송량에 따른 요금 책정
주소	https://stibee.com	https://mailchimp.com	https://maily.so
CS(이용문의)	한국어 지원	영어 지원	한국어 지원

라) 이미지 콘텐츠 편집을 위한 툴

(1) 전문 편집툴

디자인을 위해 특화된 전문 편집툴들이 있습니다. 일러스트레이터와 포토샵을 비롯한 어도비 클라우드 제품군과 코렐드로우, 페인터 등의 코렐사 제품군 등의 전문 편집툴들로 유료로 사용이 가능하며 복잡하고 다양한 기능을 가지고 있으며 섬세하고 자유로운 이미지 콘텐츠를 제작할 수 있습니다. 여기서 다루지는 않지만 오토캐드와 같은 설계 프로그램과 3D MAX, 스케치업, 마야와 같은 3D 편집 프로그램들도 있습니다. 어도비 제품군의 경우 한글 서비스가 가능하고 가장 보편적으로 사용되고 있는 편집툴로서 클라우드 기능과 폰트, 스톡이미지 서비스까지 영역을 확대하고 있으나 구매 비용이 비싸다는 단점이 있습니다. 코렐드로우는 일러스트레이터와 마찬가지로 인쇄에 사용되는 벡터 편집 프로그램으로 한국어 서비스가 되지 않아 사용자가 줄어드는 추세입니다. 페인터는 포토샵과 마찬가지로 비트맵 기반의 래스터 이미지 편집툴로 이미지 편집 자체보다는 회화를 기반으로 하는 툴로서 매우 뛰어난 프로그램입니다. 실제 사용되는 화구들을 그래픽으로 재현한 브러시들과 기능으로 높은 완성도를 자랑합니다. 다만 이미지 편집 기능은 포토샵에 비해 떨어지는 편입니다. 이미지 편집기능이 없이 브러시 기능에 특화된 아트레이저라는 프로그램도 있습니다.

(2) 무료(혹은 부분 유료)로 사용가능한 편집 프로그램

전문적인 툴이 아니더라도 미리캔버스나 망고보드와 같이 간편하게 홍보물을 웹으로 편집할 수 있는 서비스들이 늘어나고 있습니다. 또한 잉크스케이프, 포토피아, 크리타, 김프 등과 같이 전문 프로그램들을 대체할 수 있는 좀 더 쉬운 대체 프로그램들이 있으므로 전문 프로그램을 사용하기 어렵거나 비용이 부담스러운 경우 이런 프로그램들을 사용하실 수 있습니다.

(3) 모바일 편집 어플

MODIV나 Snapseed와 같은 모바일 편집 어플들이 있습니다. 기본적으로 제공되는 템플릿들이 있으므로 활용하는 것도 좋은 방법입니다. 스마트폰 자체에도 이미지 편집기가 있으므로 적극적으로 활용해 보시다.

(4) 손쉽게 사용할 수 있는 프로그램의 실제 사용 사례 - 미리캔버스

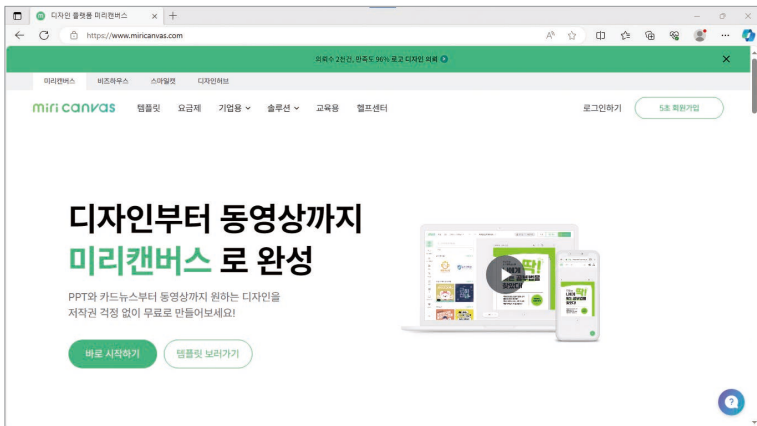
전문적인 툴이 아니더라도 미리캔버스나 망고보드와 같이 간편하게 홍보물을 웹으로 만들 수 있는 사이트들이 있습니다. 그 중 하나인 미리캔버스는 인쇄업체에서 만든 편집에 최적화되어 있는 사이트입니다. 최근 동영상 제작 서비스도 시작하여 다양한 활용이 가능해졌습니다. 또한 우리나라의 업체에서 제공하는 서비스이다 보니 우리나라 상황과 트렌드에 맞는 템플릿 및 고객상담 대응이 가능하다는 장점이 있습니다. 미리캔버스에서는 상업적 이용이 가능한, 저작권 문제가 해결된 서체(폰트)와 다양한 소스 및 템플릿을 사용할 수 있는데 이용하는 요금제에 따라 라이선스가 적용되는 범위가 다르므로 이 부분에 유의하여야 합니다. 또한 단일 디자인 요소의 단독 사용(캡처, 다른이름으로저장, 인쇄 등을 모두 포함)은 금지되어 있으며 반드시 두 가지 이상의 디자인 요소를 사용하여 편집된 결과물을 사용하여야 합니다.

그럼 지금부터 다양한 편집 사이트 중 미리캔버스의 사용 방법을 알아보도록 하겠습니다.

(가) 미리캔버스로 웹포스터 만들기

① 미리캔버스에 접속

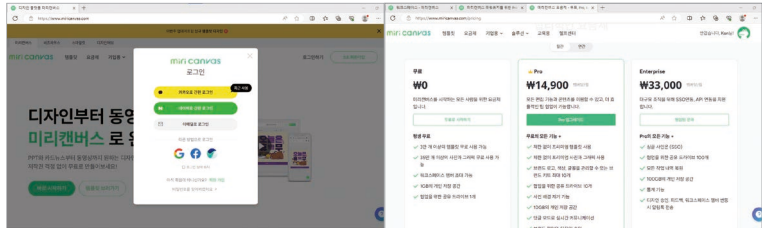
<https://www.miricanvas.com/>



미리캔버스 첫 화면

② 회원가입 / 로그인

다른 편집 사이트들과 마찬가지로 회원가입을 통한 로그인을 해야만 미리캔버스를 사용할 수 있습니다. 직접 가입 외에도 소셜 로그인을 통해 손쉽게 접속할 수 있습니다. 유료 서비스를 구독하지 않아도 무료 서비스로도 이용이 가능한 템플릿 및 기능이 있으니 용도에 맞게 구독 서비스를 이용하시면 됩니다.

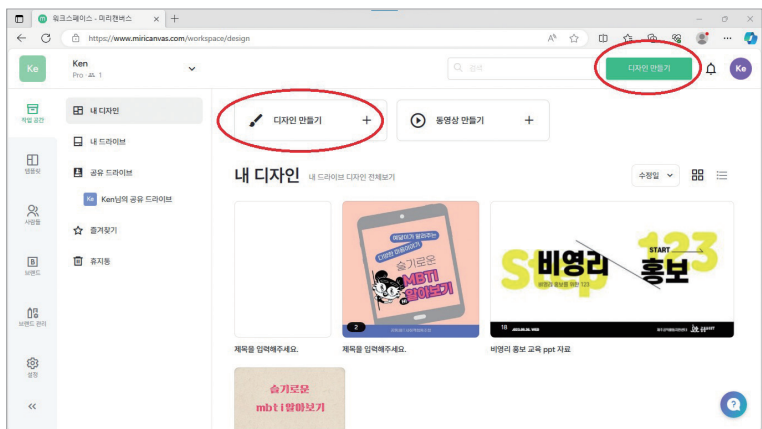


로그인 화면

미리캔버스의 요금제

③ 나의 작업공간(워크스페이스) 대시보드

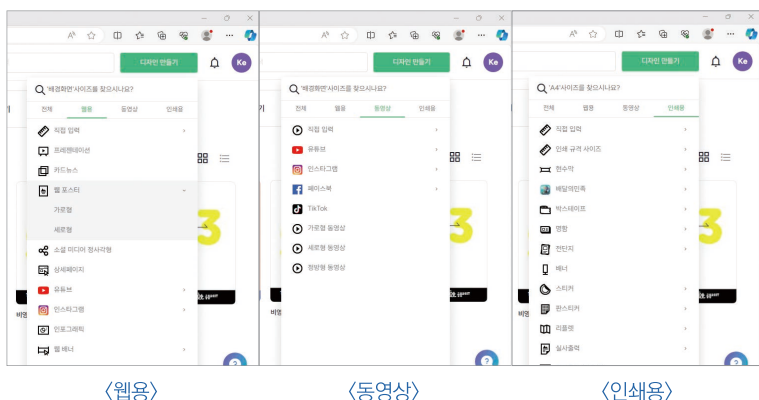
로그인을 한 후에는 나의 작업공간(워크스페이스)으로 이동합니다. 해당 대시보드에서는 작업 중인 작업물들과 미리캔버스에서 제공하는 서비스를 한눈에 볼 수 있습니다. 처음부터 작업을 시작할 때는 디자인 만들기를 클릭해 작업을 진행할 수 있으며 디자인 작업을 처음부터 시작하기 막막하거나 시간이 촉박한 경우 템플릿 탭을 통해 미리캔버스에서 제공하는 템플릿을 이용할 수 있습니다.



나의 작업공간(워크스페이스)

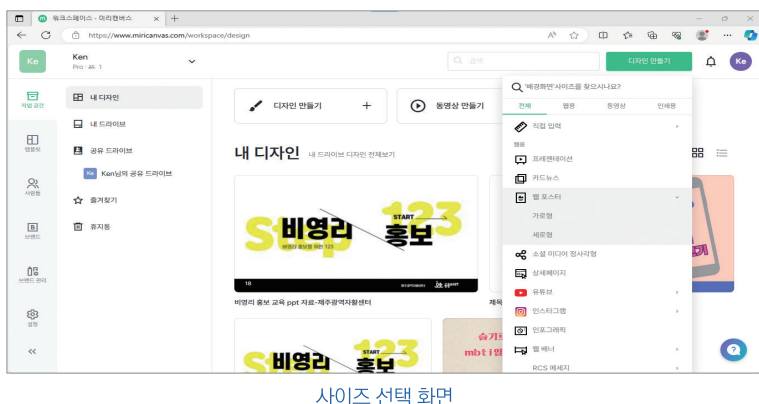
④ 디자인 만들기에서 만들고자 하는 대상(편집 사이즈) 설정하기

미리캔버스를 이용하면 편리한 것 중 하나가 용도에 맞는 최적화된 대지 사이즈와 그래픽 모드를 골라 작업할 수 있다는 점입니다. 예를 들어 인스타그램의 경우 프로필 이미지와 게시물 이미지, 피드형 게시물 이미지, 스토리용 게시물 이미지를 일일이 입력하지 않아도 인스타그램에서 정해진 최적화 사이즈로 선택하여 작업을 할 수 있습니다. 번거로운 검색 작업 없이도 가능하기 때문에 굉장히 편리하죠. 그리고 웹 게시물과 인쇄물은 그래픽 색 체계의 설정이 다른데 그 부분도 웹용(RGB)과 인쇄용(CMYK)으로 구분되어 있습니다.

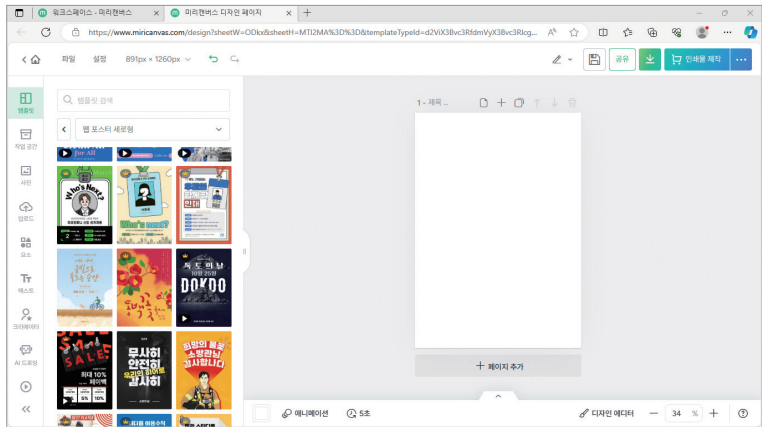


⑤ 웹포스터 선택하기

디자인 만들기에서 웹용 > 웹포스터 > 세로형을 선택합니다.



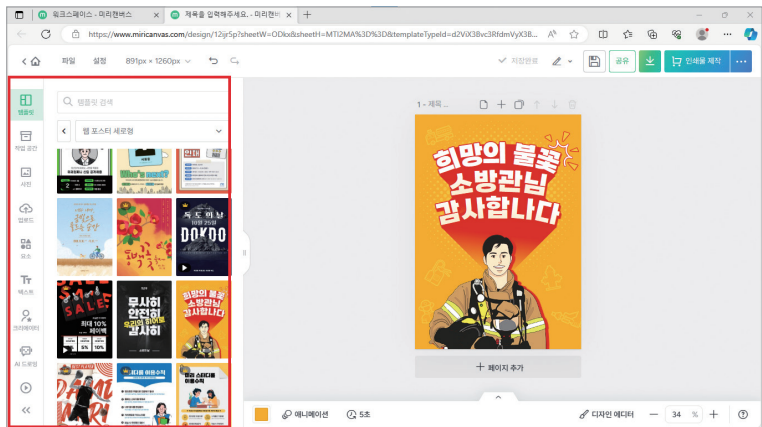
⑥ 새 탭으로 편집하면 활성화



편집화면

⑦ 템플릿 선택하기

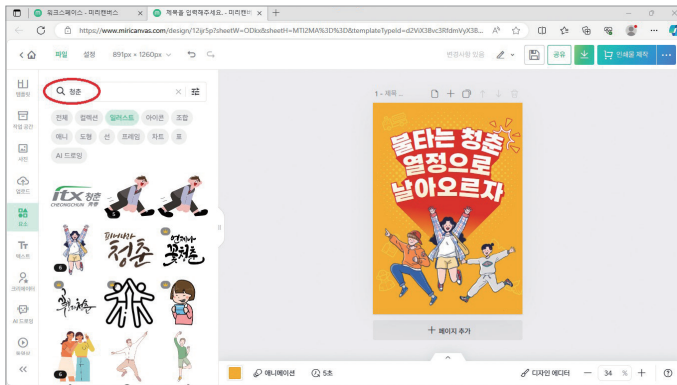
우선 쉬운 작업을 위해 좌측 기능 탭에서 원하는 템플릿을 선택합니다. 이때 템플릿에 왕관모양이 표시된 것은 유료 콘텐츠로 무료 사용 중일 때는 표시가 없는 템플릿으로 골라야 합니다. 만들고자 하는 분야와 연관이 없더라도 레이아웃이나 색상, 분위기 등을 고려해 템플릿을 선택합니다. 익숙해지면 벡터 소스의 경우 색상도 직접 수정이 가능하니 활용하셔도 좋겠지요?



템플릿 및 다양한 편집 기능들이 있는 대시보드

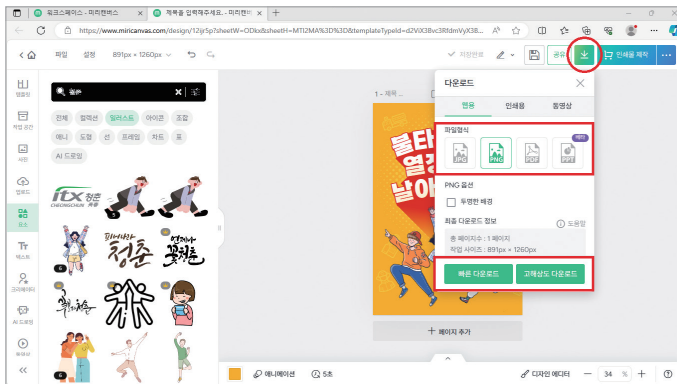
⑧ 삽입과 편집

미리캔버스의 가장 큰 장점은 다양한 요소들(2D부터 3D 아이소메트릭, 움직이는 요소들까지)과 템플릿 기능인데 웹포스터 레이아웃을 잡는데 익숙하지 않으면 시다면 템플릿을 참고하여 만드시면 됩니다. 템플릿에 배치되어 있는 요소들을 원하는 다른 요소로 교체, 추가, 삭제하고 텍스트를 수정, 배치하여 원하는 웹포스터를 만들 수 있습니다. 태그와 키워드 검색을 통해 원하는 요소를 찾아 배치해보면서 연습해봅시다.



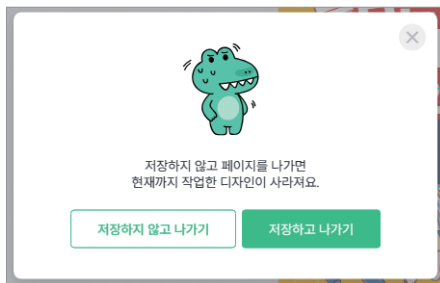
필요한 요소 검색하기

⑨ 내보내기와 공유하기, 그리고 저장하기



작업한 파일 내보내기

우측 상단의 다운로드 버튼을 클릭하여 작업물을 내보낼 수 있습니다. 웹포스터의 경우 웹용을 선택하시고 파일형식을 지정하면 됩니다. 다만 이때 저장하는 방법에 있어 유료 구독이 필요할 수 있다는 점에 유의합니다. 웹에 게시하는 용도에는 고해상도가 아니어도 되기 때문에 무료로도 충분히 활용이 가능합니다. 공유하기를 통해 작업 중인 파일 자체를 공유하여 결과물을 공유할 수도 있고 권한을 부여한 사용자와 협업을 할 수도 있습니다.

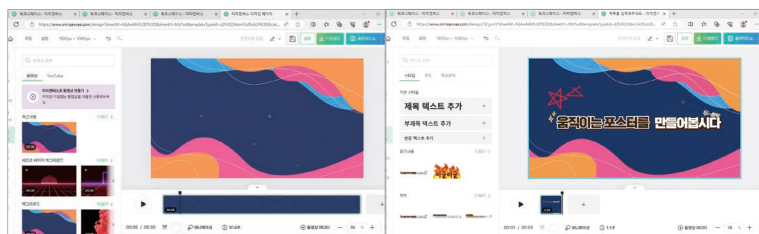


저장하고 나가기

페이지를 나갈 때는 반드시 저장하고 나가기를 선택해주세요. 워크스페이스에 저장되어 수정하기 편리하고 공유하기를 통해 템플릿을 다른 사람에게 공유할 수도 있습니다. 자동저장 기능이 있긴 하지만 간격이 있으므로 열심히 작업한 작업물이 날아가지 않도록 조심하는 것이 좋겠지요?

(나) 미리캔버스의 다양한 활용

① 움직이는 포스터 만들기

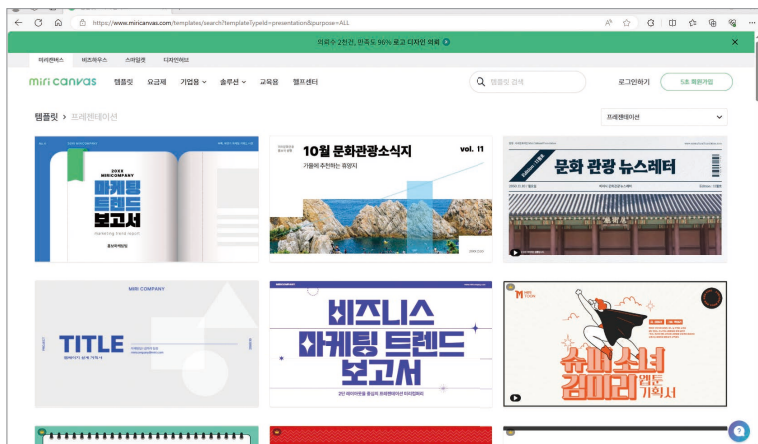


동영상으로 움직이는 포스터 만들기

미리캔버스에서 제공하는 동영상이나 움직이는 요소를 활용하여 움직이는 배너나 포스터를 만들 수도 있습니다. 동영상 프레임을 배경으로 두고 텍스트와 다양한 요소들을 활용하여 재미있는 웹 포스터를 만들 수 있습니다. gif 형식으로 저장하면 홈페이지 배너나 아이콘으로도 활용이 가능합니다.

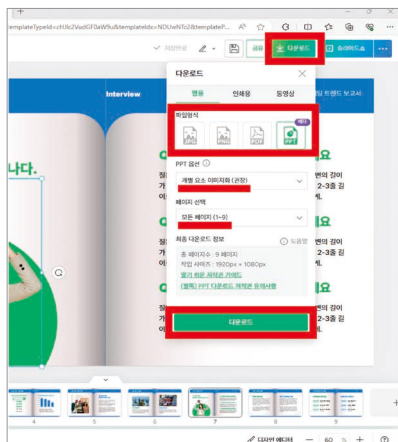
② 프레젠테이션(PPT) 만들기

미리캔버스에서 활용할 수 있는 기능 가운데 유용한 것 중 하나는 프레젠테이션 템플릿 기능입니다. 직접 애니메이션도 설정할 수 있고 기존 템플릿에 적용되어 있는 애니메이션을 사용하고 텍스트와 색상, 글씨체, 크기 등을 수정하여 나만의 프레젠테이션으로 꾸밀 수 있습니다.



프레젠테이션 템플릿들

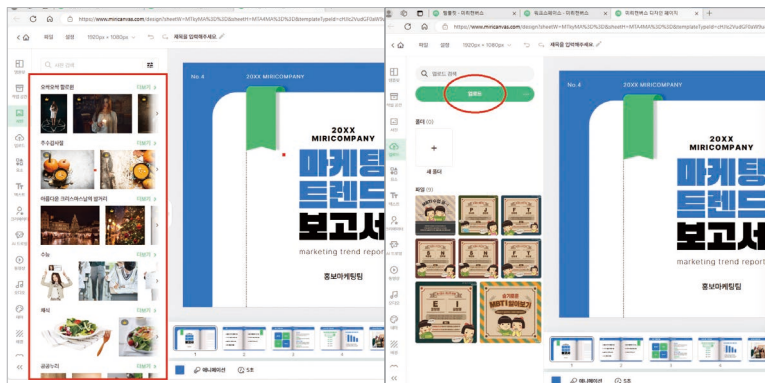
작업을 마친 프레젠테이션 파일은 세 가지 방법으로 PPT파일로 다운로드가 가능한데 각 개별 요소를 이미지화한(텍스트 역시 마찬가지로) 권장 버전, 텍스트를 편집할 수 있는 에디터 버전, 각 페이지가 통째로 하나의 이미지로 변환된 버전(빠른 저장)이 그것입니다.



프레젠테이션 내보내기

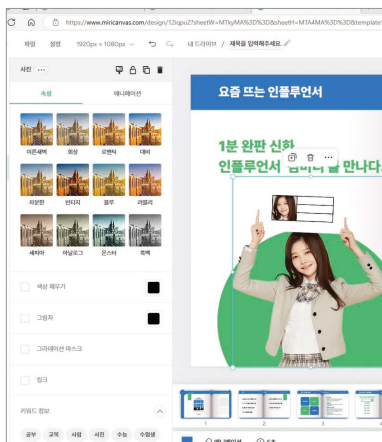
③ 스톡 이미지 사용하기 및 이미지 업로드하기

직접 찍은 사진, 단체의 로고 등을 업로드하여 삽입할 수도 있습니다. 이미지를 업로드할 때는 저작권과 초상권에 유의하여야 합니다. 또한 미리캔버스에서 제공하는 이미지들은 배경지우기 등과 같은 간단한 편집 및 필터 기능을 사용할 수 있습니다. 직접 업로드하는 이미지의 경우는 편집이 완료된 이미지를 업로드 하여야 합니다. 또한 한국적인 사진들이나 요소가 많다는 강점이 있습니다.



미리캔버스 제공하는 이미지들

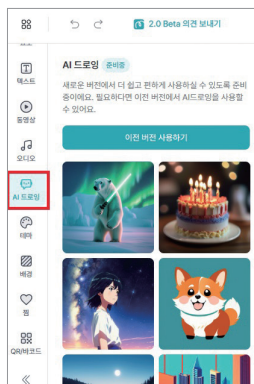
이미지 직접 업로드



스톡 이미지 편집화면

④ AI 드로잉

AI 드로잉을 사용해 원하는 이미지를 만들 수도 있습니다. 아직 개발 단계이기 때문에 원하는 이미지를 최대한 구현하는 것은 시간이 걸리겠지만 좋은 기능입니다.



드로잉

2) 영상 콘텐츠 제작·온라인 홍보에 특화

가) 영상 콘텐츠 제작의 필수 과정

(1) 시놉시스 및 대본 작성

어떤 장면을 어떤 방식으로 촬영하고 진행할지 시놉시스와 대본을 작성하여야 합니다. 대본까지는 어렵다고 하면 대략의 스토리보드와 콘티를 작성해 장면을 미리 구성해두는 것이 좋습니다. 필요한 소품과 의상도 결정이 되겠죠?

(2) 장소 섭외 및 촬영동의 구하기

무엇을 찍을지도 중요하지만 어디서 찍을지 역시 중요합니다. 사무실이나 집과

같은 공간이 아니라면 경우에 따라 섭외나 촬영동의를 필요할 수 있습니다. 상호가 노출되거나 특정 업장 내에서 촬영해야 하는 경우 불미스러운 일을 방지하기 위해 촬영을 위한 동의를 미리 구하는 것이 좋습니다. 또한 불특정 다수의 행사 참가자나 행인들이 노출되는 경우 추후 편집으로 모자이크를 하거나 안내를 통해 사전 동의를 받거나 양해를 구해야 합니다. 촬영 시 착용하는 의상의 경우 특정 브랜드나 상표가 노출되지 않게 하는 것도 필요하므로 주의합니다.

(3) 촬영을 위한 꿀팁

전문적 장비 없이도 스마트폰 카메라와 몇가지 도구로 충분히 촬영이 가능합니다. 프레임 크기와 속도도 중요한데 1080FHD, 30fps 로 촬영합니다. 또한 촬영하는 스마트폰의 수평을 맞추는 것이 중요한데요 앞뒤, 좌우의 수평을 최대한 유지해줍니다. 카메라에 나오는 격자선에 맞추면 쉽게 맞출 수 있어요. 주변의 건물, 지평선(혹은 수평선), 길 등을 활용하여 구도를 잡을 수도 있습니다. 짐벌을 활용하면 손떨림을 예방할 수 있어요. 핸드폰에 장착 가능한 마이크나 광각렌즈도 구매가 가능하니 활용하시면 됩니다. 저장 공간 확보와 배터리 확인은 필수겠죠?

나) 유튜브 영상 콘텐츠

최근 각광 받는 영상 콘텐츠 중 하나는 유튜브 입니다. 누구나 소개와 홍보를 위한 긴 영상부터 행사의 라이브 스케치, 쇼츠까지 다양한 영상 콘텐츠를 업로드 하고 공유할 수 있기 때문입니다.

유튜브에서 노출이 잘 되기 위해서는 알고리즘에 대한 이해가 필요합니다. 알고리즘에 노출이 잘 되려면 콘텐츠 자체의 품질이 중요합니다. 구독과 좋아요, 공유하기가 많을수록 노출이 잘 됩니다. 또한 키워드와 SEO를 통한 메타데이터의 최적화가 필수인데 제목과 설명, 태그, 썸네일 등을 분류해 추천하는데 사용되기 때문입니다. 또한 동영상 시청하는 시간과 참여도, 동영상 업로드 빈도와 같은 것들도 알고리즘에 영향을 주기 때문에 시청자들과의 소통과 꾸준함도 중요한 요소입니다.

유튜브 영상 업로드 시 유의할 점은 저작권이나 혐오 요소가 있지 않은가 하는 것입니다. 외국 기업이기 때문에 계정이 정지 됐을 때 복구하는데 걸리는 시간이나 품이 많이 들기 때문에 업로드 전에 검수하는 것이 좋습니다. 편집 시 삽입하는 음원이 아니더라도 행사나 녹화 당시 사용된 배경음악도 저작권 범위 안에 들어가기 때문에 신경 써야 하는 부분 중 하나입니다. 그리고 자막, 로고 등에 사용되는 폰트나 효과음 등도 저작권을 침해하지 않도록 라이선스를 확인하고 사용해야 합니다.

다) 숏폼 콘텐츠

(1) 유튜브 쇼츠, 인스타그램 릴스, 틱톡 등의 숏폼 콘텐츠

10초~10분 이내의 짧은 영상으로 제작한 콘텐츠를 숏폼 콘텐츠라고 합니다. 최근 주로 1분 이내의 짧은 영상이 주를 이루고 있습니다. 주로 이동하거나 대기하는 짧은 시간들 사이에 스치듯이 보고 즐길 수 있는 게 바로 숏폼 콘텐츠입니다. 숏폼 콘텐츠는 장시간 콘텐츠를 감상하기 위해 시간을 내거나 공간을 점유하지 않아도 되며 요점만 간략히 알려준다는 점에 있어 상당히 좋은 반응을 얻고 있습니다. 편하게 접근하여 쉽게 따라하는 행동 전환으로 연결되어 챌린지와 같은 호응을 얻기도 합니다. 그러나 짧은 노출의 특성상 지속적인 관심으로 이어지지 않아 단발성에 그칠 확률이 높으며 빠르고 쉽게 소비된다는 단점이 있습니다.

(2) 숏폼 콘텐츠 제작에 필요한 꿀팁

한 국제 학술지에 따르면 사용자들의 콘텐츠 상황판단은 대략 3초 이내에 결정된다고 합니다. 때문에 영상의 첫인상이 매우 중요하겠죠? 완성도 자체보다 낫게 그대로의 참신한 첫인상이 중요하며 적절한 배경음악에 맞춘 화면전환과 효과로 이목을 끌면서 ‘핵심’메시지를 담은 스토리텔링을 담는 게 중요합니다. 최근 주목받고 있는 콘텐츠는 드라마, 썰, 시트콤 등 한편의 완성도 있는 이야기(에피소드)가 담긴 콘텐츠입니다. 또한 타겟층이 공감할만한 적정한 상황을 재연하는 것도 효과적인 방법입니다. (ex.사내뷰공급) 그 외에 정확하고 실용적인 정보를 적절한 핵심 키워드 위주로 노출하는 정보전달형 콘텐츠도 각광받고 있

습니다.

숏폼은 대부분 스마트폰에 맞춰진 세로 형태의 영상이기 때문에 거기에 맞춰 구도와 화면을 구성하는 것이 좋습니다. 노출되는 배경의 각이 넓지 않기 때문에 장소의 제약을 덜 받는 편입니다. 이를 적극적으로 활용하면 흥미로운 영상을 만들 수 있습니다.

라) 영상 편집을 위한 툴

(1) 전문 프로그램

① 파워디렉터

<https://kr.cyberlink.com/>

전문가와 초보가 모두 사용가능한 편집 프로그램으로 요금제에 따라 사용할 수 있는 기능에 차이가 있습니다. 무료사용도 가능하며 시를 통해 편집을 지원받을 수 있습니다.

② 어도비 프리미어

<https://www.adobe.com/kr>

유료 전문 프로그램으로 초보자에게는 진입장벽이 높지만 전문적으로 배우기에 적합한 프로그램입니다. 구독을 통한 이용이 가능하며 고사양의 PC 환경이 필요합니다.

③ 코렐 비디오 스튜디오 얼티밋

<https://www.videostudiopro.com/en/products/videostudio/ultimate/>

윈도우 기반 사용자를 위한 편집 프로그램입니다. 사용하기 쉽고 가벼운 것이 특징이며 가격이 저렴한 편입니다. 코렐사가 한국어 지원을 하지 않기 때문에 영어버전을 사용하여야 합니다.

④ 다빈치리졸브

색보정과 오디오에 적합한 편집 프로그램으로 협업으로 공동 작업이 가능합니다. 높은 사양의 PC 환경이 필요하며 특히 애플의 M1 이상의 칩셋에 최적화 되어 있다는 단점이 있습니다.

(2) 가볍게 활용 가능한 프로그램

① 어도비 프리미어 러시

프리미어가 무겁고 복잡한 전문가용 프로그램이라면 러시는 모바일과 같이 사용할 수 있게 만들어진 보다 가벼운 프로그램입니다. 여기 구독을 통해 사용할 수 있습니다.

② 필모라(Filmora)

프리미어에 비하면 저렴한 가격으로 이용할 수 있으며 모션 트래킹과 크로마키와 같은 기능도 제공하고 있습니다. 유튜브 영상 제작에 최적화되어 있습니다. 무료 이용도 가능하나 워터마크와 같은 제약이 있습니다.

③ 미리캔버스

전문적이진 않지만 간단한 영상 편집 및 제작이 가능하며 자체적으로 제공하는 템플릿을 활용하면 쉽고 편리하게 보기 좋은 영상을 만들 수 있습니다.

④ 오픈샷

무료로 이용할 수 있으며 다양한 3D, 애니메이션과 효과를 제공하고 있습니다. 다만 한국어 사용에 최적화 되어 있지 않은 불편함이 있습니다.

(3) 스마트폰/태블릿PC 전용 어플

① VLLO(스마트폰-최초유료)

<https://www.vllo.io/>

스마트폰에서 쉽게 영상을 제작 및 편집할 수 있는 어플리케이션입니다. iOS와 안드로이드 모두 사용가능하며 프리미엄 서비스는 한번 구매로 평생 사용이 가능하다는 장점이 있습니다. 자막이나 텍스트 효과로 사용 가능한 다양한 서체들을 제공하며 템플릿도 사용이 가능합니다. 무료로 워터마크 없이 영상을 내보낼 수 있다는 점이 가장 큰 장점입니다. 저작권이 해결된 음향효과나 배경음악 등을 어플 자체 내에서 사용할 수 있으며 직접 녹음하거나 만든 사운드를 삽입하

여 사용할 수 있습니다. 최근 AI 자막 기능과 트랙킹 기능이 업데이트 되어 더욱 사용이 편리해졌습니다. 태블릿이나 스마트폰에서만 사용이 가능하기 때문에 큰 화면으로 볼 수 없다는 단점이 있고 영상 자체를 레이어로 쌓을 수 없다는 단점이 있습니다. 손쉬운 사용법과 빠른 렌더링 시간으로 인해 브이로거들의 사랑을 받고 있는 프로그램입니다.

② 브이딧(VDIT)

AI 기술을 통한 고급 편집기능과 저작권이 해결된 배경음악을 사용할 수 있습니다. 기본적인 편집은 무료로 이용이 가능하며 구독을 통해 고급 기능을 사용할 수 있습니다. iOS에서만 사용할 수 있다는 단점이 있습니다.



홍보물 디자인 시 알아두면 유용한 팁

행사명 혹은 타이틀을 강조(크기와 레이아웃으로)하고 그 외의 요소들의 사이즈를 조절하여 한눈에 들어오게 합니다. 텍스트가 많은 경우라면 텍스트 사이즈와 굵기를 통한 강약 조절로 울동감을 줄 수 있습니다. 텍스트가 너무 많다면 그래픽적 요소를 배제하고 텍스트 자체에 장식적인 느낌을 더한 타이포그래피로 디자인 할 수도 있겠죠? 중요한 것은 무엇을 가장 핵심적으로 전달하고자 하는가 입니다. 텍스트의 흐름과 방향은 좌에서 우로, 위에서 아래로 가도록 시선의 방향을 유도하거나 여백을 활용할 수 있으며 텍스트만이 아니라 그래픽 요소 역시 보는 사람의 시선을 고려해 배치하는 것이 좋습니다.

색의 사용은 3-4가지 이상을 넘지 않도록 합니다. 지나치게 알록달록한 색의 사용은 집중력과 주목도를 분산시켜 기억에 남지 않습니다.

나. 외주 제작

1) 홍보물의 디자인과 운영, 제작까지 외주로

직접 제작할 시간적, 기술적 여력이 되지 않을 때는 외주를 통해 제작할 수 있습니다. 전문 디자인 업체나 제작업체를 검색하여 제작을 맡기거나 크몽, 탈잉, 숨고와 같은 사이트를 통해 전문가, 혹은 업체에 제작을 맡길 수도 있습니다. 외주를 맡길 때 중요한 것은 원하는 것과 요청할 것을 명확히 하는 것이 가장 중요합니다. 외주

를 맡기더라도 기획 단계는 반드시 거쳐야 하며 기획안을 작성하는 것이 좋습니다. 구체적으로 반드시 포함되어야 하는 내용이나 컨셉 등을 리스트나 문서로 만들어야 번거로운 수정 과정과 마찰을 피할 수 있습니다. 여러 업체에 견적을 받아 포트폴리오와 가격을 비교한 후 업체, 혹은 작업자를 선정하는 것이 좋으며 소통은 메일과 메시지를 통해 기록으로 남겨두는 것이 좋습니다. 경우에 따라 기획단계에서부터 대행사와 함께 진행할 수도 있으며 이런 경우 비용은 많이 들지만 훨씬 완성도 있는 결과물을 낼 수 있습니다.

2) 인쇄물 제작만 맡길 때 알아두면 유용한 사이트

가) 성원애드피아

인쇄물 중심의 업체였으나 현재 다양한 판촉물과 실사출력까지 제공하고 있습니다. 자동견적시스템이 가장 큰 장점이며 대량 합판 인쇄 시스템과 디지털 인쇄 등 박리다매 형태의 인쇄 방식으로 저렴한 편입니다. 주문이 들어온 순서대로 제작하기 때문에 긴급한 제작물을 제작할 때는 적절하지 않습니다. 성수 출고센터에서는 야간이나 주말에도 픽업이 가능하며 출고일 픽업으로 할 경우 조금 더 빨리 찾을 수 있습니다.

www.swadpia.co.kr

나) 레드프린팅

성원애드피아보다 단가는 좀 높은 편이지만 성원에서 제공하지 않는 제작물들을 제공하기도 하며 소량제작이 가능합니다. 주문방식이 좀 더 직관적이며 사용하기 편리합니다.

<https://www.redprinting.co.kr/ko>

다) 비비드사인

실내외 거치대를 직접 주문할 수 있는 사이트로 꼭 해당 업체가 아니더라도 실사 출력물의 경우 거치대 판매 사이트를 통한 주문과 제작도 가능합니다.

<https://www.vividsign.com/>

라) 킨코스코리아

센터에 따라 연중무휴 24시간 운영되기도 하며 긴급한 인쇄가 필요한 경우 유용한 디지털 인쇄소입니다. 다만 단가가 높아 대량 제작에는 적합하지 않습니다.

www.kinkos.co.kr

05

디지털 전환과 협업을 위한 구글워크스페이스

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>



디지털 전환과 협업을 위한 구글워크스페이스

1. 디지털 전환과 온라인 협업

단체 기획서를 만들 때 최종기획서, 최최종기획서와 같은 파일을 만드신 기억이 있으실 거라 생각합니다. 첫 번째 기획서를 만들고 피드백 받고 다시 수정하고를 반복하면서 최종적으로 기획서를 만들어왔었죠. 피드백 이메일에서 3페이지의 2번째 줄의 어디를 고쳤으면 좋겠다. 색을 변경했으면 좋겠다는 글을 보고 수정했던 경험도 해보셨을 겁니다. 이번 장에서는 이런 불편함을 없애고 온라인 협업을 쉽게 할 수 있게 도와주는 구글 워크스페이스를 소개하고 사용법을 이야기해보려고 합니다.

2. 클라우드란?

지금까지 파일을 저장하면 로컬PC 혹은 데스크탑 또는 노트북에 저장을 해왔습니다. 이렇게 저장된 파일을 다른 사람에게 전달하려면 이메일에 첨부하던가 USB에 담거나 했었죠. USB에 담아서 파일을 전달하는 경우는 USB가 고장 날 수도 있고 USB를 잃어버리기도 하는 등 매우 불편합니다. 파일을 노트북에 저장하는 것이 아닌 인터넷 공간에 저장한다면 어떨까요? USB 잃어버릴 걱정하지 않아 좋고 파일을 전달받기 원하는 사람은 주소만 알면 되기 때문에 매우 편리할 겁니다. 이렇게 파일을 인터넷 공간에 저

장하는 기술을 클라우드라고 부릅니다. 하늘 위에 있는 구름처럼 인터넷공간에 파일이 있다고 상상하면 적절한 이름같아 보이네요.

클라우드에는 파일을 저장하는 것 뿐만 아니라 어플리케이션도 실행할 수 있습니다. 인터넷 브라우저에서 어플리케이션을 실행시키는 것이죠. 브라우저에서 문서 작성을 하고 스프레드시트로 회계처리를 하고 로컬PC의 하드디스크처럼 폴더를 만들고 파일을 저장할 수 있습니다. 인터넷 사이트에 여러명이 동시 접속할 수 있듯이 클라우드 서비스를 사용하면 브라우저에서 동일 문서에 여러명이 접속해 문서 작업을 같이 할 수 있습니다.

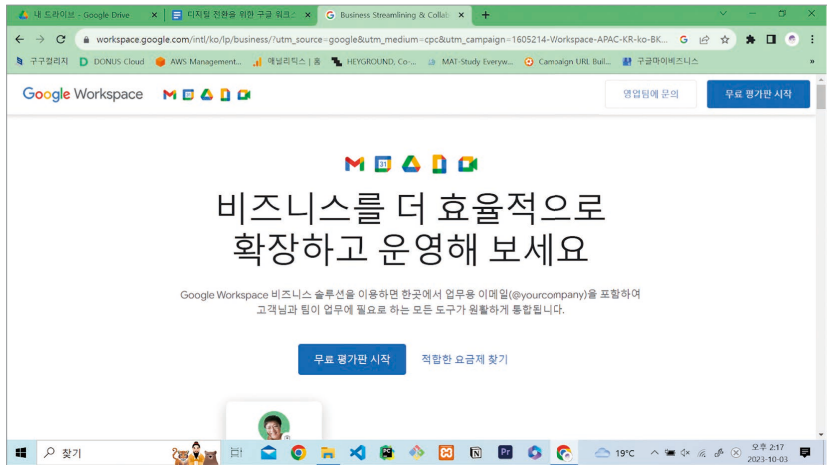
이렇듯 클라우드 서비스를 사용하면 장점 두 가지가 있습니다. 첫째로 파일의 백업과 복원이 쉽습니다. 예를 들어 로컬PC가 고장난다면 해당 PC에 저장된 파일을 다 잃어버리기 쉬운데 클라우드를 사용하면 자동으로 파일을 백업하고 버튼 클릭만으로 복원할 수 있습니다. 두 번째로 실시간 협업이 가능해 생산성이 올라갑니다. 동시에 하나의 문서에 접속해 작성 중인 문서를 보며 소통하고 변경이 필요한 내용은 바로 적용시킬 수 있습니다. 나열한 장점외에도 보안, 편의성, 경제성을 이유로 많은 단체들이 클라우드 서비스를 도입하고 있습니다. 이번에는 다양한 클라우드 서비스 중에서 비용도 저렴하고 쉽게 사용할 수 있는 구글워크스페이스를 소개해드리겠습니다.

3. 전환과 협업을 위한 구글워크스페이스 사용법

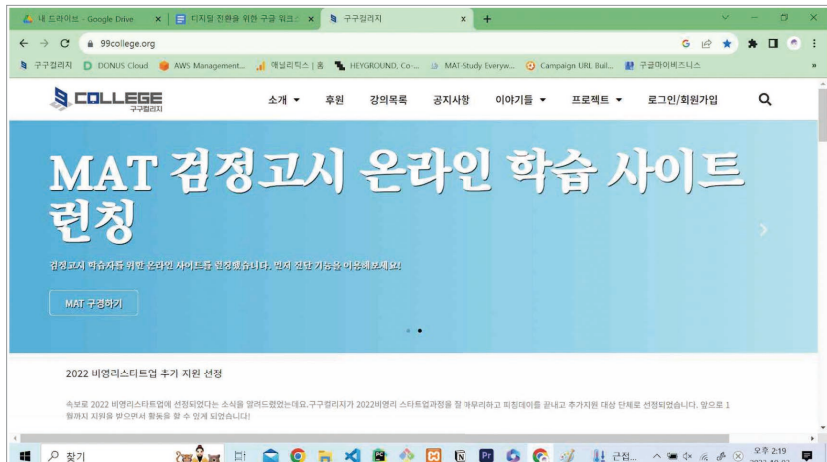
구글워크스페이스는 구글에서 만든 협업소프트웨어 도구 모음으로 문서를 작성할 수 있는 구글문서, 엑셀과 같은 스프레드시트, 파워포인트와 같은 슬라이드, 설문지, 캘린더와 이메일 등 다양한 서비스를 제공하고 있습니다. 유료로 서비스를 제공하고 있지만 개인 계정으로 무료로 사용할 수 있습니다.(단, 몇 가지 기능이 제한됩니다.)

구글워크스페이스를 사용하면 단체 도메인을 사용해서 업무용 이메일 주소를 사용할 수 있습니다. 예를 들어 저는 pangol@99college.org이메일을 사용하고 있습니다. 또한 비영리버전의 구글워크스페이스의 경우, 계정당 30GB의 구글드라이브 용량을 제

공하고 100명이 화상회의에 참가할 수 있습니다. 이번에 소개시켜드리는 구글워크스페이스 내용은 기본, 기초 기능보다는 협업할 때 사용하면 좋을 기능과 구글워크스페이스의 유용한 기능들 위주로 설명드리도록 하겠습니다. 구글워크스페이스 기본, 기초 사용법은 구구컬리지에서 운영하는 아래 사이트(<https://99college.org/>)에서 무료로 보실 수 있습니다. 또한 유튜브 채널(<https://www.youtube.com/@pangol75>)에서도 시청하실 수 있습니다.



구글워크스페이스



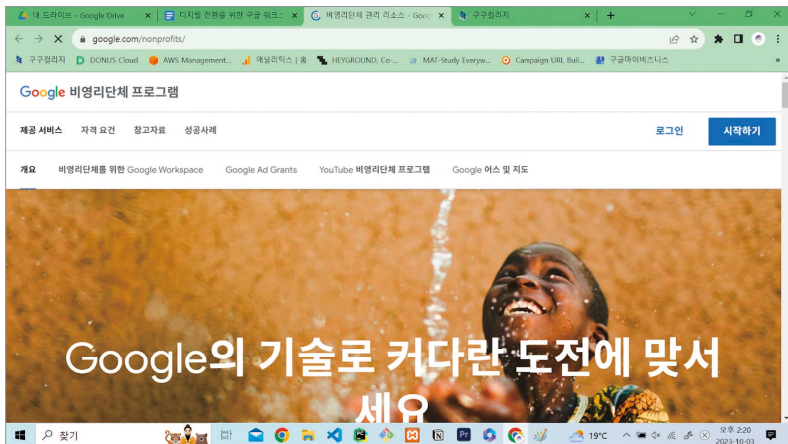
구구컬리지 사이트

가. 비영리버전 구글워크스페이스

비영리단체는 인증을 통해 무료로 사용할 수 있습니다.

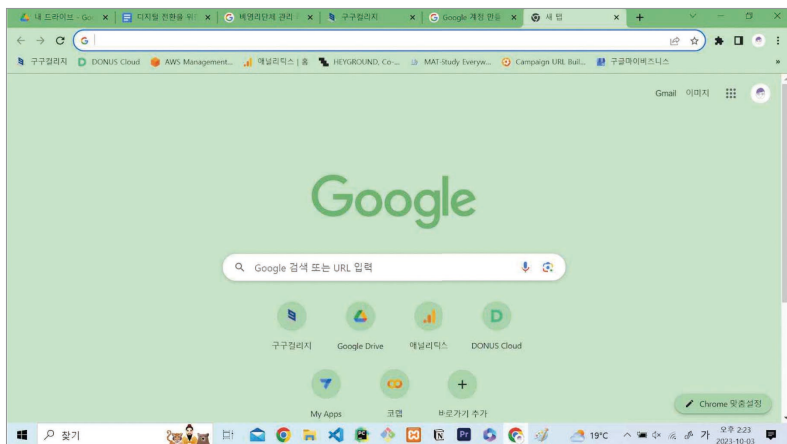
<https://www.google.com/nonprofits/> 사이트에 접속해서 비영리단체 인증을 진행하시면 됩니다. 비영리단체 버전을 사용하면 2,000개의 계정을 추가할 수 있고 계정 당 30GB의 저장용량이 제공되며 공유드라이브 사용과 100명이 화상회의에 참여할 수 있습니다. 제공되는 특징은 변경될 수 있으니 자세한 내용은 아래 사이트에서 확인해보세요.

<https://www.google.com/nonprofits/workspace/compare/>



구글 비영리단체 프로그램

구글워크스페이스를 사용하려면 먼저 구글 계정이 필요합니다. 개인 계정 가입은 <https://myaccount.google.com/> 주소에 접속한 후 가입과 로그인을 진행하면 됩니다. 구글워크스페이스 앱을 사용하려면 로그인에 필수입니다.



구글 로그인 화면

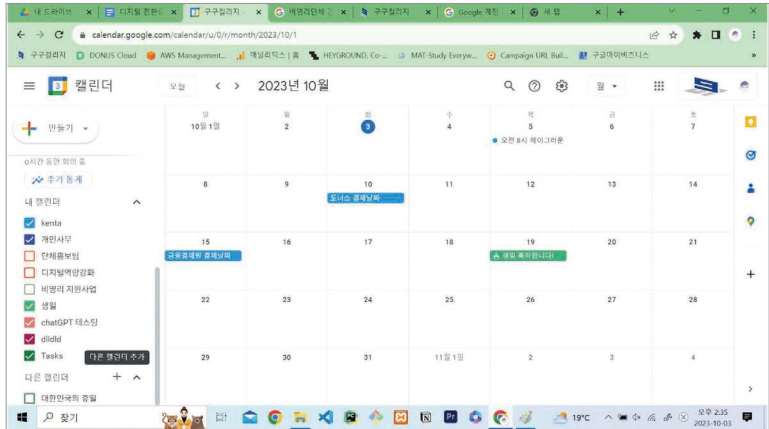
나. 스케줄 관리를 위한 캘린더

단체에서 회의 또는 미팅을 잡을 때 언제 시간이 가능한지 물어보고 투표로 결정하 실겁니다. 언제 모일지 투표하는 일도 미팅을 잡는 실무자도 힘들긴 매한가지입니 다. 어렵게 미팅일정을 잡았는데 알고보니 이사장 일정이 있었다는걸 알게 되면 다 시 그 힘든 미팅 날짜 잡는 걸 반복해야 합니다. 우리가 브라우저에서 또는 핸드폰 에서 각자의 일정을 볼 수 있고 비어 있는 시간대를 알 수 있다면 미팅 날짜를 잡기 가 매우 쉬울겁니다. 구글워크스페이스에서는 캘린더 앱을 이용해서 스케줄을 등 록하고 다른 사람이 내 캘린더를 볼 수 있게 공유할 수 있습니다.

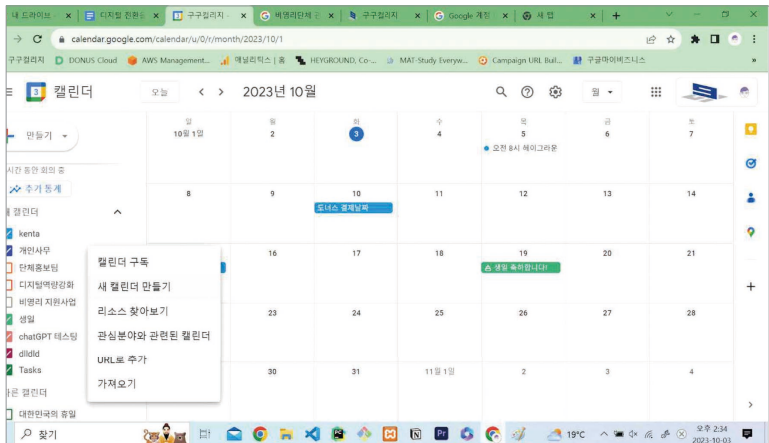
오른쪽 상단의 바둑판에서 캘린더를 클릭해도 좋고 구글 계정으로 로그인 후에 <https://calendar.google.com/>을 브라우저에 입력하면 캘린더 앱 화면이 나타남 니다.

1) 캘린더 만들기

캘린더를 사용할 때 공과사를 구분해서 여러 개의 캘린더를 만들면 나의 모든 일정을 공유할 필요 없이 회사일정을 기록하는 캘린더를 만들고 해당 캘린더를 다른 사람과 공유하는 방식으로 사용할 수 있습니다. 캘린더를 만들려면 왼쪽 하단의 [다른 캘린더] 옆의 '+'를 클릭합니다.

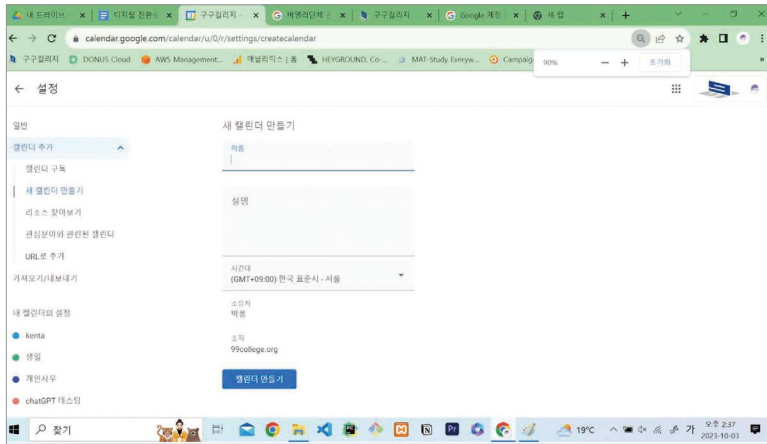


다른 캘린더 추가



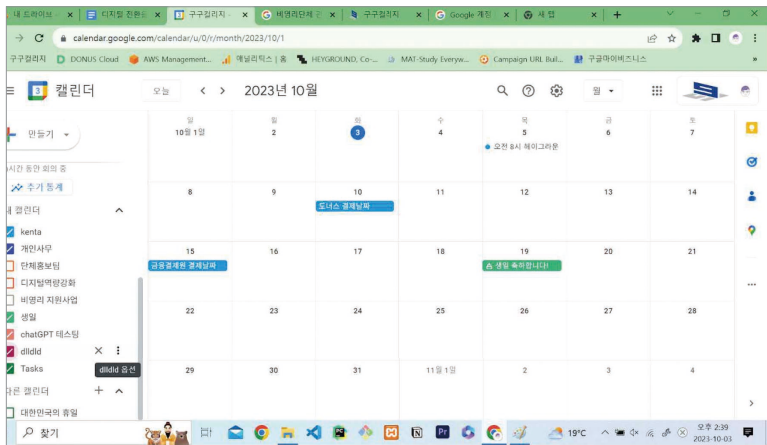
새 캘린더 만들기

[새 캘린더 만들기]를 클릭하면 캘린더를 만드는 화면으로 이동합니다.
캘린더의 이름, 설명을 기입하고 [캘린더 만들기]를 클릭합니다.

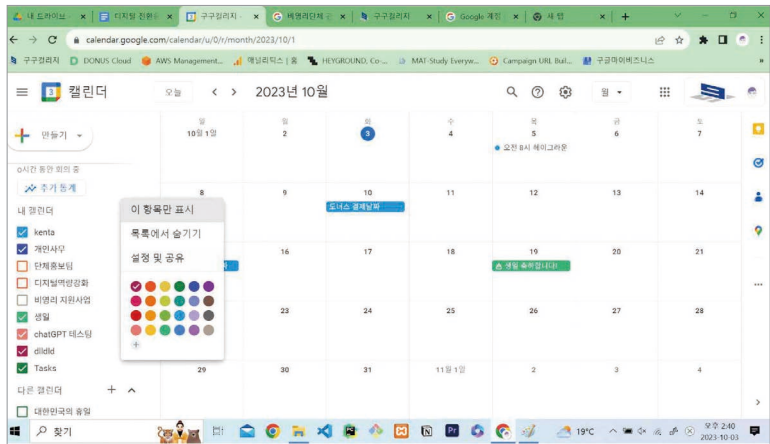


새 캘린더 정보 입력

캘린더가 만들어지면 이제 설정으로 이동해서 다른 계정을 초대해서 같이 캘린더를 볼 수 있게 진행하겠습니다. 캘린더 설정으로 이동하기 위해서는 캘린더 앱화면에서 해당 캘린더의 오른쪽 '+' 옵션을 클릭하고 설정 및 공유를 클릭합니다.

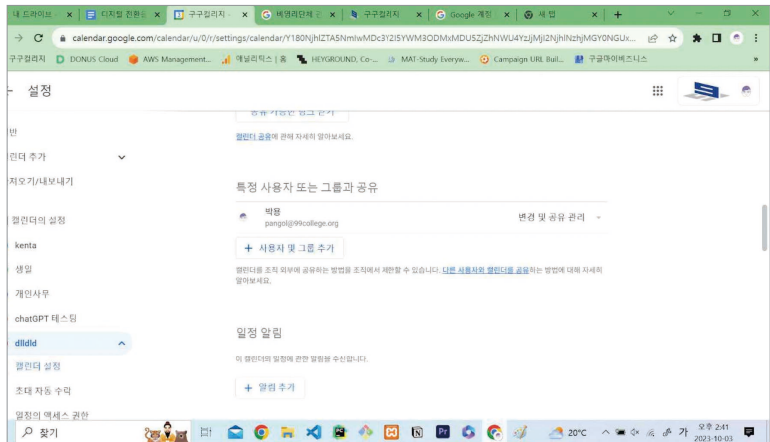


캘린더 옵션



캘린더 설정

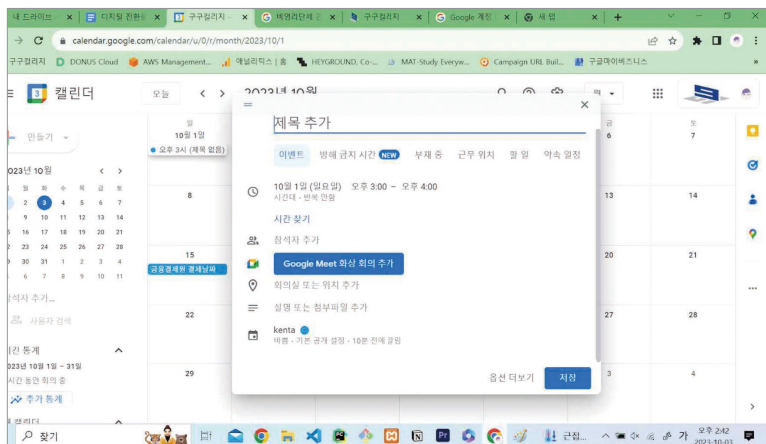
설정 화면을 아래로 스크롤 하면 [특정 사용자 또는 그룹과 공유]가 나타납니다. [사용자 및 그룹 추가]를 클릭해서 캘린더를 공유하고 싶은 계정의 이메일과 권한을 선택하고 [보내기] 버튼을 클릭하면 해당 계정에 캘린더 공유 이메일이 전송되고 해당 계정이 수락하면 캘린더 일정을 확인할 수 있습니다.



캘린더 사용자 추가

2) 비어있는 시간 찾기

캘린더에 이벤트를 만들 때 참석자를 추가하면 참석자들의 스케줄 중에서 비어있는 시간대를 찾을 수 있습니다. 이벤트를 만들고 참석자를 추가 한 후, [시간 찾기] 버튼을 클릭하면 됩니다. 해당 기능을 이용하면 사전에 비어 있는 시간을 알 수 있기 때문에 비교적 적은 소통으로 미팅 날짜를 잡으실 수 있을 겁니다.



시간 찾기

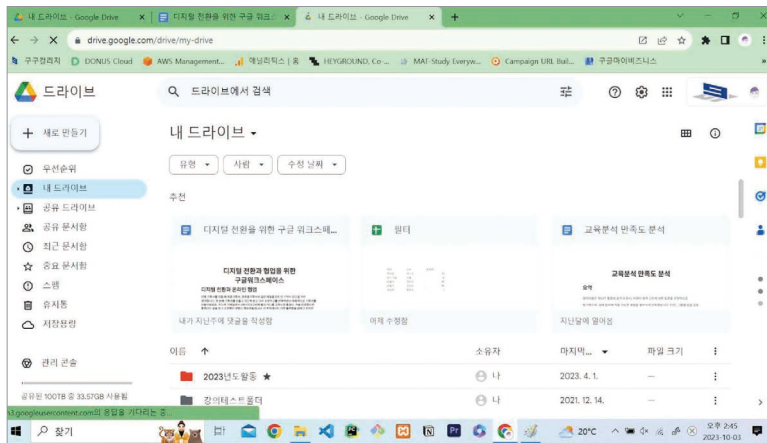
캘린더앱은 스마트폰에서 앱을 설치하고 사용할 수 있어서 캘린더가 공유 되어 있다면 서로의 일정을 쉽게 확인할 수 있어 편리합니다.

다. 파일 관리를 위한 구글 드라이브

단체의 중요파일을 데스크탑에 저장하다가 데스크탑이 고장나서 파일을 전부 날리거나 데스크탑 또는 노트북에 저장한 파일을 다른 사람에게 전달하기 위해 USB에 담아서 건내보신 경험이 있으실겁니다. 구글 드라이브를 사용한다면 데스크탑이 고장이 나도 파일을 무사히 보관할 수 있고 파일의 주소를 전달해서 다른 사람이 해당 파일을 다운로드 받게 할 수 있습니다.

1) 드라이브 소개와 구조

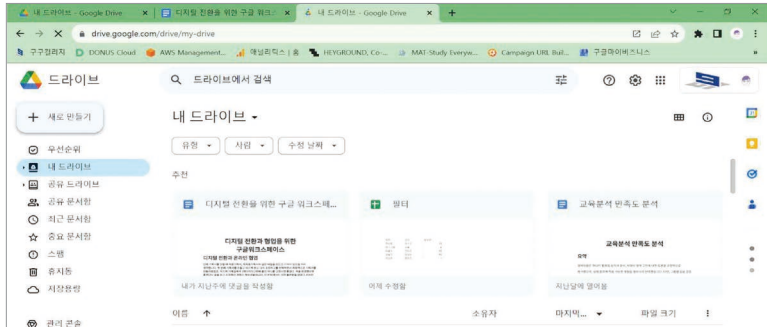
구글 계정이 로그인 되어 있는 상태에서 오른쪽 바둑판에서 구글 드라이브 아이콘을 클릭해도 좋고 <https://drive.google.com/>을 브라우저 주소창에 입력해서 접속할 수 있습니다. 드라이브에 접속하면 왼편에는 여러 개의 드라이브 목록이 있고 오른편에는 클릭된 드라이브안의 파일과 폴더를 확인할 수 있습니다



구글 드라이브 화면

구글 드라이브에서 사용할 수 있는 주요 드라이브는 우선순위, 내 드라이브, 공유 드라이브, 공유문서함이 있습니다. 우선순위는 내가 중요하다고 설정한 파일들을 보여줍니다. 파일 또는 드라이브에 마우스를 위치하고 [정리]-[중요문서함에 추가]를 클릭하면 됩니다.

내 드라이브는 파일을 업로드하고 폴더를 생성할 수 있으며 내 드라이브안에 있는 파일은 공유 설정을 변경하지 않으면 나만 접근할 수 있는 드라이브입니다. 구글워크스페이스에서 제공하는 구글 문서, 스프레드시트 등을 구글 드라이브에서 만들 수 있습니다. 파일을 만들기 원하는 폴더로 이동한 후에 왼편의 [새로 만들기] 버튼을 클릭하면 생성할 수 있는 파일의 종류가 나타납니다. 원하는 파일을 선택하면 폴더에 생성됩니다.

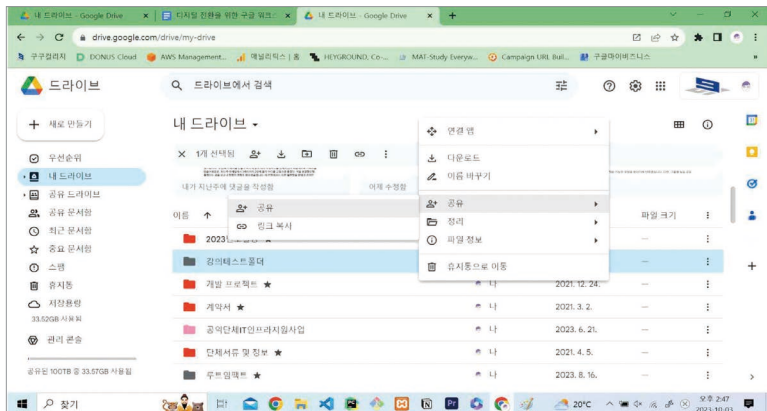


새로 만들기

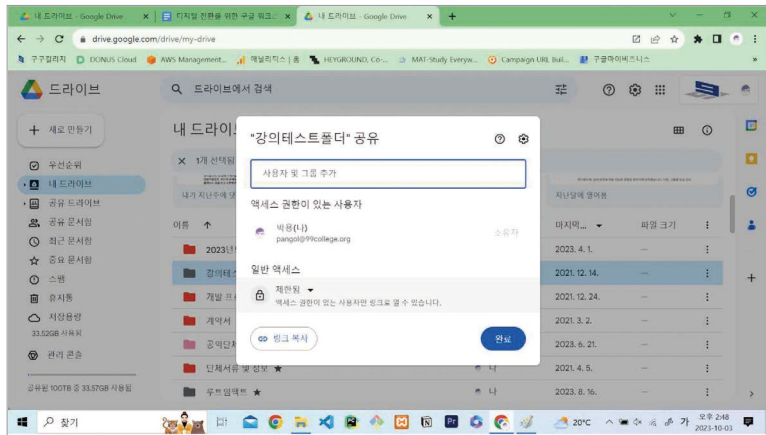
공유문서함에는 나에게 공유된 문서들이 들어 있고 할당된 권한에 따라 파일을 다운로드 하거나 수정, 삭제할 수 있습니다.

2) 파일 공유하기

드라이브에 업로드된 파일과 폴더를 공유하기 위해서는 공유하기 원하는 파일에 마우스를 위치하고 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하고 [공유]-[공유]를 선택합니다. 공유를 원하는 계정을 직접 추가할 수도 있고 URL주소를 통해 전달할 수도 있습니다. 파일의 공유 권한을 선택하고 완료를 클릭하면 됩니다. 전달할 주소는 링크 복사를 통해 얻을 수 있습니다.



공유하기

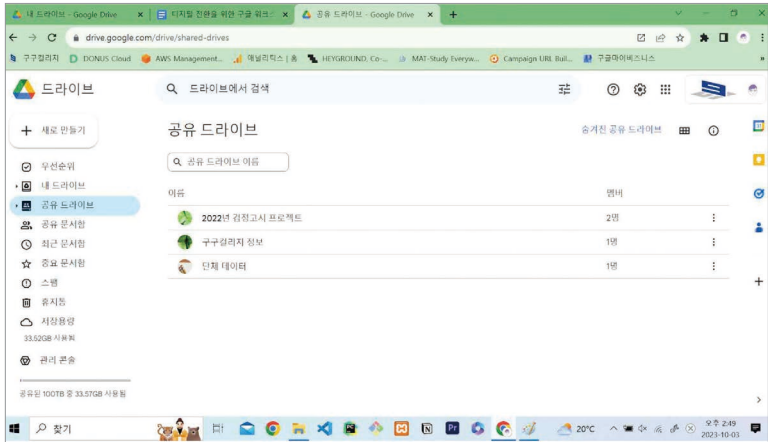


권한 설정

3) 공유드라이브

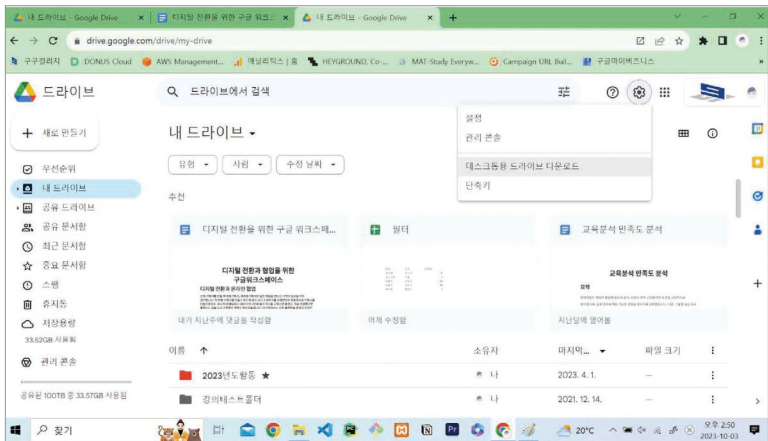
공유드라이브는 개인계정에서는 사용할 수 없는 드라이브입니다. 구글워크스페이스 계정만 사용할 수 있습니다. 공유드라이브안에 폴더를 만들고 해당 폴더에 접근할 수 있는 계정을 추가할 수 있습니다. 이렇게 추가된 계정만이 해당 드라이브에 접근할 수 있습니다. 일종의 팀에서 같이 사용하는 드라이브라고 할 수 있습니다. 공유문서함을 통해 파일 또는 폴더를 공유할 수 있지만 공유드라이브를 사용했을 때 이점이 있습니다. 예를 들면 회사에서 직원이 드라이브에 파일을 저장하고 사용해오다가 퇴사를 하면 회사에서는 해당 직원이 사용하고 있는 드라이브안의 파일들을 이전을 해줘야 합니다. 어떤 것이 개인 업무에 사용하는 파일인지 남겨야 하는 파일인지 하나하나 구분해가면서 삭제할 파일과 남길 파일을 구분하고 이전해야 하는 불편함이 있습니다.

공유드라이브를 사용하게 되면 이런 걱정과 불편함 없이 파일과 문서를 관리할 수 있습니다. 회사원이 퇴사를 하면 해당 계정만 공유드라이브 폴더에서 멤버 제거만 해주면 됩니다. 구글컬리지에서는 개인 적인 업무는 내 드라이브에서 작업하고 팀 단위의 프로젝트는 공유드라이브에서 폴더를 생성하고 관리하고 있습니다.



공유 드라이브

이렇게 구글 드라이브도 용도에 맞는 드라이브를 선택해서 사용하면 조금 더 편리하게 이용하실 수 있습니다. 또한 구글 드라이브는 데스크탑 버전도 있으니 설치하면 자동으로 데스크탑의 파일이 구글 드라이브로 업로드 되어 편리하게 사용할 수 있습니다.



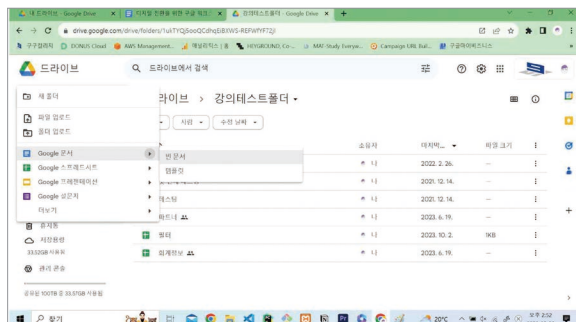
데스크탑 버전 설치

라. 문서 협업을 쉽게 해주는 구글 문서

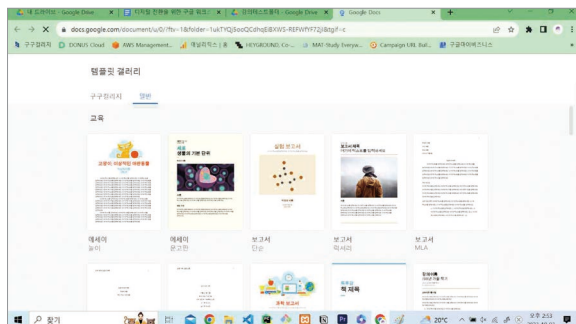
회의록, 보고서 등 문서 작성할 때 보통 한글 또는 마이크로소프트 워드를 많이 사용하셨습니다. 이번에는 구글워크스페이스에서 제공하는 구글 문서 사용법에 대해서 알아보고 특히 공동 작업, 협업할 때 알아두면 유용한 기능들을 중점적으로 살펴보겠습니다.

1) 파일만들기

구글 드라이브의 [새로 만들기]를 클릭해서 구글 문서를 만들 수 있습니다. 구글 문서를 만들 때 [빈문서], [템플릿] 두 개 중 하나를 선택할 수 있고 [템플릿]을 클릭하면 구글이 제공하는 여러 가지 문서 템플릿을 이용할 수 있습니다. 또한 구글워크스페이스 계정을 사용하면 단체에서 만든 문서 템플릿을 사용할 수 있습니다.



구글 문서 생성

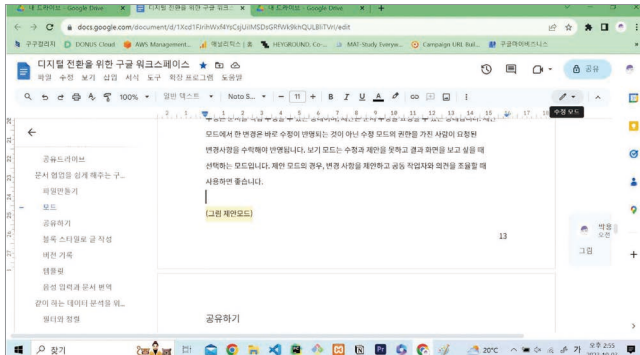


구글 문서 일반 템플릿

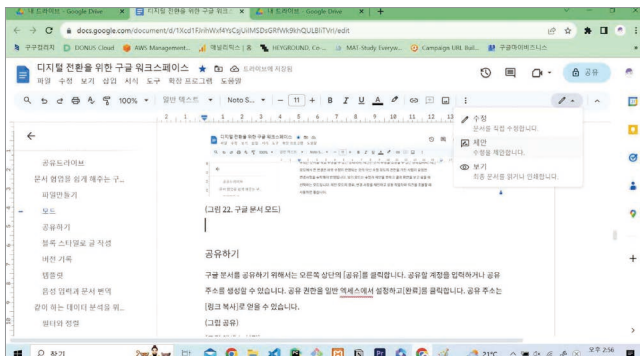
2) 모드

구글 문서로 파일을 만들면 가장 먼저 확인해야 하는 모드가 있습니다. 구글 문서는 총 세 개의 모드가 존재합니다. 수정, 제안, 보기 입니다. 오른쪽 연필 모양의 아이콘을 클릭하면 문서의 현재 모드를 확인할 수 있습니다.

수정은 문서를 직접 수정할 수 있는 상태이며, 제안은 문서 수정을 요청할 수 있는 상태입니다. 제안 모드에서 한 변경은 바로 수정이 반영되는 것이 아닌 수정 모드의 권한을 가진 사람이 요청된 변경사항을 수락해야 반영됩니다. 보기 모드는 수정과 제안을 못하고 결과 화면을 보고 싶을 때 선택하는 모드입니다. 제안 모드의 경우, 변경 사항을 제안하고 공동 작업자와 의견을 조율할 때 사용하면 좋습니다.



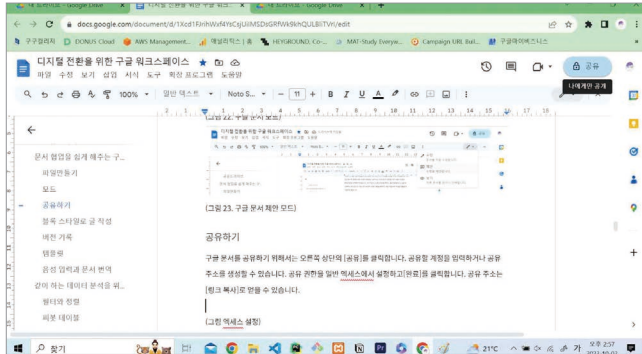
구글 문서 모드



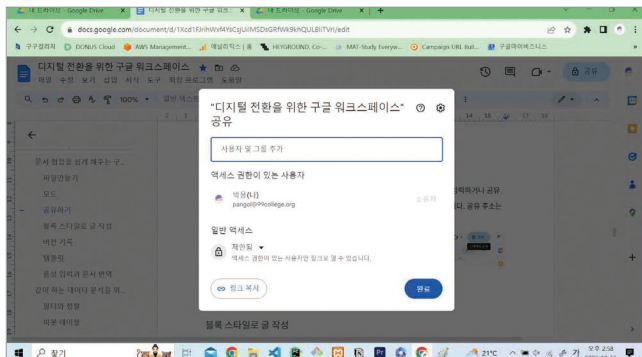
구글 문서 제안 모드

3) 공유하기

구글 문서를 공유하기 위해서는 오른쪽 상단의 [공유]를 클릭합니다. 공유할 계정을 입력하거나 공유 주소를 생성할 수 있습니다. 공유 권한을 일반 액세스에서 설정하고[완료]를 클릭합니다. 공유 주소는 [링크 복사]로 얻을 수 있습니다.



구글 문서 공유 버튼

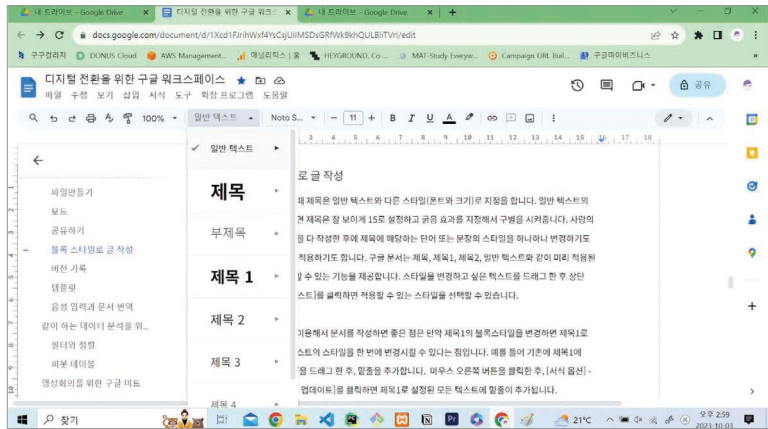


구글 문서 권한 설정

4) 블록 스타일로 글 작성

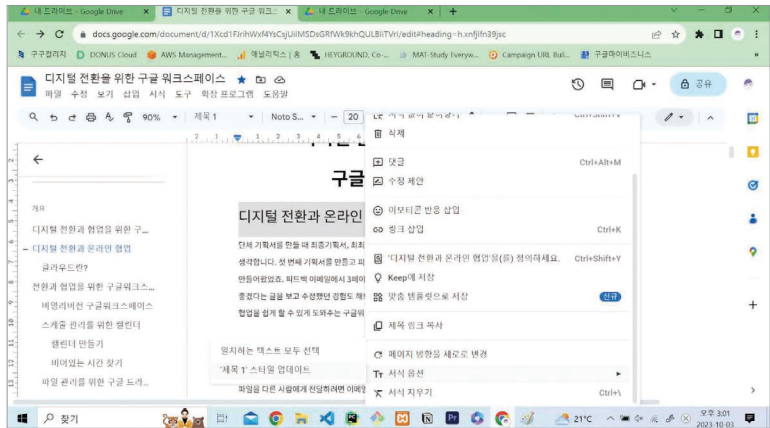
문서를 작성할 때 제목은 일반 텍스트와 다른 스타일(폰트와 크기)로 지정을 합니다. 일반 텍스트의 크기가 11이라면 제목은 잘 보이게 15로 설정하고 굵은 효과를 지정해서 구별을 시켜줍니다. 사람의 취향에 따라 글을 다 작성한 후에 제목

에 해당하는 단어 또는 문장의 스타일을 하나하나 변경하기도 하고 작성 중에 적용하기도 합니다. 구글 문서는 제목, 제목1, 제목2, 일반 텍스트와 같이 미리 적용된 스타일을 사용할 수 있는 기능을 제공합니다. 스타일을 변경하고 싶은 텍스트를 드래그 한 후 상단 톨바에 [일반텍스트]를 클릭하면 적용할 수 있는 스타일을 선택할 수 있습니다.



블록 스타일

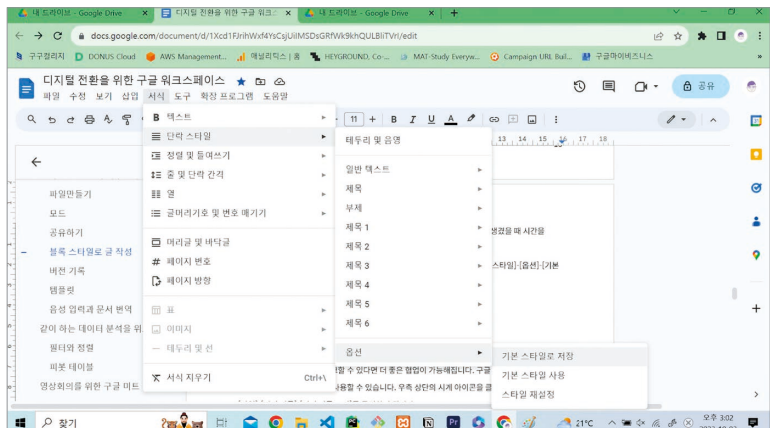
블록 스타일을 이용해서 문서를 작성하면 좋은 점은 만약 제목1의 블록스타일을 변경하면 제목1로 설정한 모든 텍스트의 스타일을 한 번에 변경시킬 수 있다는 점입니다. 예를 들어 기존에 제목1에 작성된 소제목을 드래그 한 후, 밑줄을 추가합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후, [서식 옵션] - [제목 1 스타일 업데이트]를 클릭하면 제목1로 설정된 모든 텍스트에 밑줄이 추가됩니다.



스타일 업데이트

이렇게 블록 스타일 기능을 잘 활용하면 글을 완성해가면서 디자인 수정 사항이 생겼을 때 시간을 절약하고 공통된 디자인을 적용할 수 있습니다.

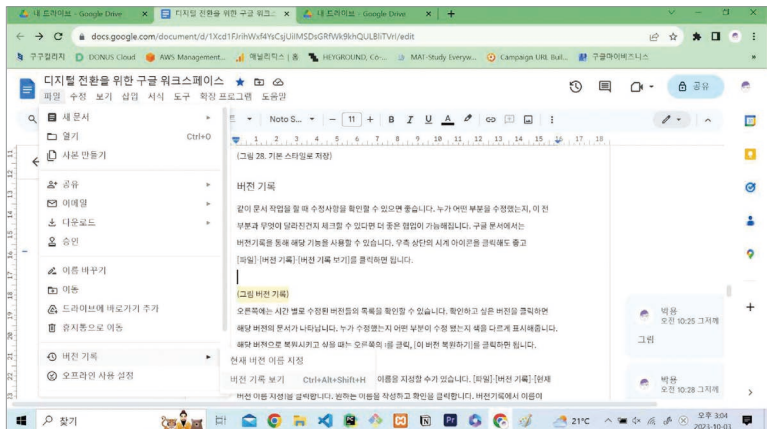
현재 사용하고 있는 문서의 스타일을 기본으로 지정하고 싶을 때는 [서식]-[단락 스타일]-[웁션]-[기본 스타일로 저장]을 클릭하면 됩니다.



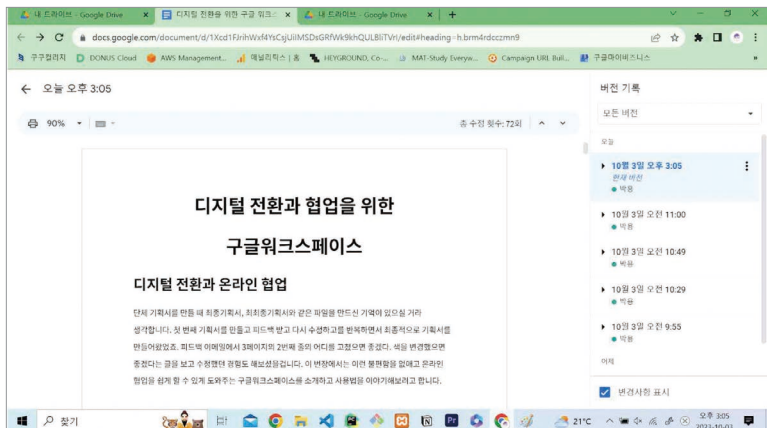
기본 스타일로 저장

5) 버전 기록

같이 문서 작업을 할 때 수정사항을 확인할 수 있으면 좋습니다. 누가 어떤 부분을 수정했는지, 이전 부분과 무엇이 달라진건지 체크할 수 있다면 더 좋은 협업이 가능해집니다. 구글 문서에서는 버전기록을 통해 해당 기능을 사용할 수 있습니다. 우측 상단의 시계 아이콘을 클릭해도 좋고 [파일]-[버전 기록]-[버전 기록 보기]를 클릭하면 됩니다.

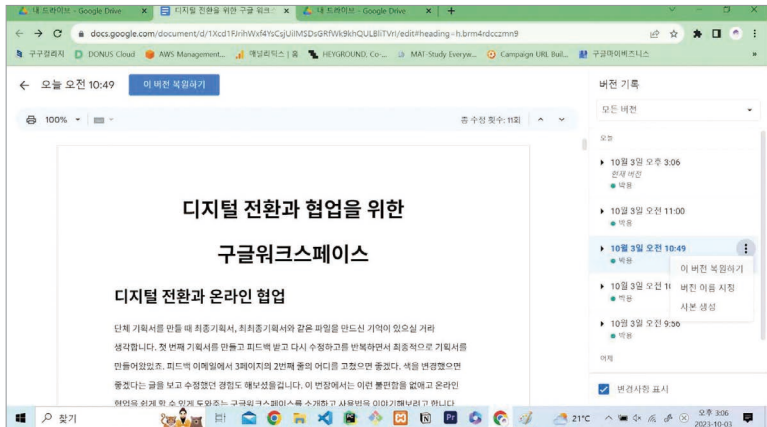


버전 기록 보기



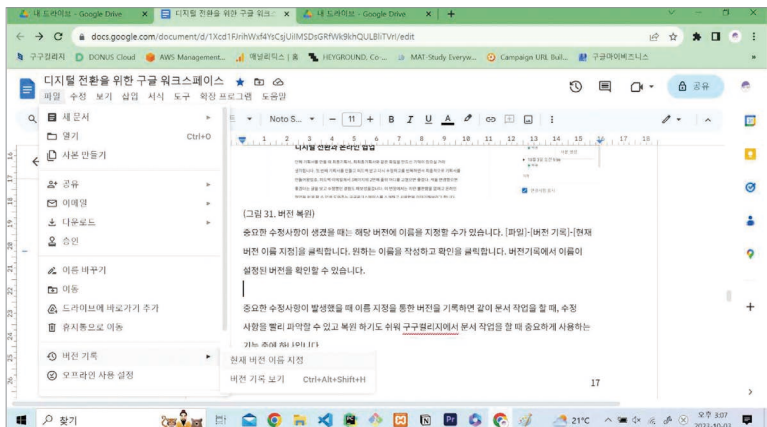
버전 기록

오른쪽에는 시간 별로 수정된 버전들의 목록을 확인할 수 있습니다. 확인하고 싶은 버전을 클릭하면 해당 버전의 문서가 나타납니다. 누가 수정했는지 어떤 부분이 수정 됐는지 색을 다르게 표시해줍니다. 해당 버전으로 복원시키고 싶을 때는 오른쪽의 :를 클릭, [이 버전 복원하기]를 클릭하면 됩니다.



버전 복원

중요한 수정사항이 생겼을 때는 해당 버전에 이름을 지정할 수가 있습니다. [파일]-[버전 기록]-[현재 버전 이름 지정]을 클릭합니다. 원하는 이름을 작성하고 확인을 클릭합니다. 버전기록에서 이름이 설정된 버전을 확인할 수 있습니다.

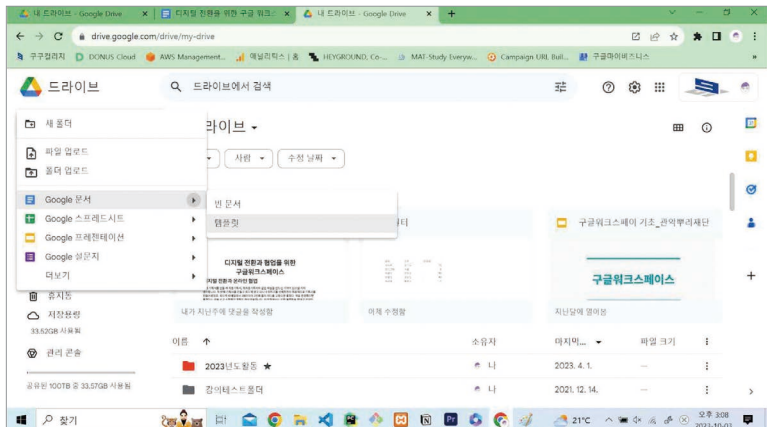


버전 이름 지정

중요한 수정사항이 발생했을 때 이름 지정을 통한 버전을 기록하면 같이 문서 작업을 할 때, 수정 사항을 빨리 파악할 수 있고 복원 하기도 쉬워 구글컬리지에서 문서 작업을 할 때 중요하게 사용하는 기능 중에 하나입니다.

6) 템플릿

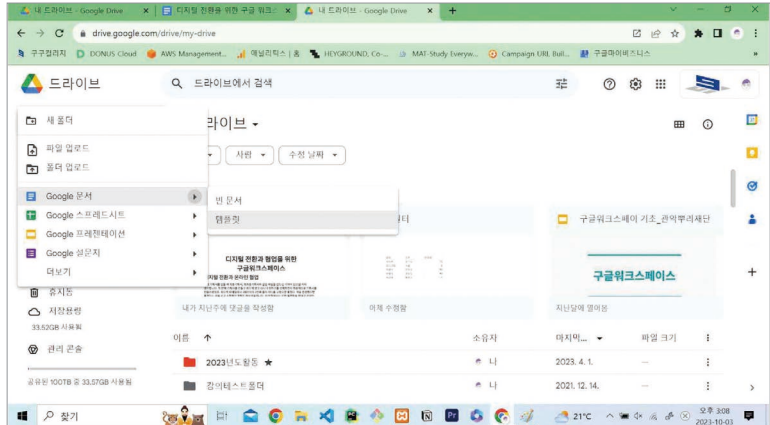
구글 문서에서 블록스타일을 통해 작업하면 공통된 디자인을 사용할 수 있어 문서에 통일감을 줄 수 있어 좋다고 말씀드렸습니다. 블록 스타일이 문단에만 적용 가능했다면 구글 문서의 템플릿을 이용하면 문서 전체에 통일된 디자인과 구조를 사용할 수 있어 좋습니다. 예를 들어 단체에서 회의록 작성할 때 매번 기존 회의록 파일 복사 수정해서 사용해본 경험들이 있을겁니다. 그런데 이렇게 하다보면 조금씩 폰트도 바뀌고 형태도 바뀌는 문제가 생기기 마련입니다. 이럴 때 템플릿을 이용하면 좋습니다. 단, 해당 기능은 구글워크스페이스 계정만 사용할 수 있습니다. 구글 문서를 만들 때 [템플릿]을 클릭합니다.



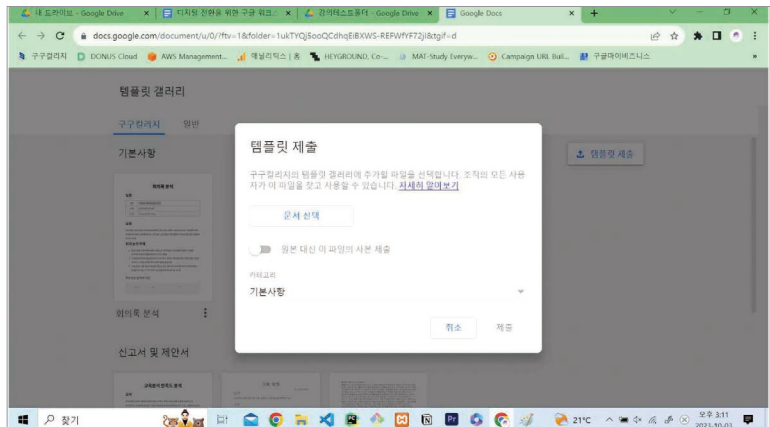
템플릿으로 문서 생성

템플릿 갤러리로 이동하면 구글에서 제공하는 템플릿 [일반]과 구글워크스페이스 단체가 등록해서 사용할 수 있는 탭이 나타납니다. 해당 탭은 구글워크스페이스에 등록된 조직 이름이 나타납니다.

단체 템플을 선택하면 단체에서 등록된 여러 개의 문서 템플릿이 보이고 해당 템플릿을 클릭하면 디자인과 구조가 같은 문서가 새로 생성됩니다. 템플릿을 등록하고 싶을 때는 [템플릿 제출]를 클릭합니다.



단체 템플릿 갤러리

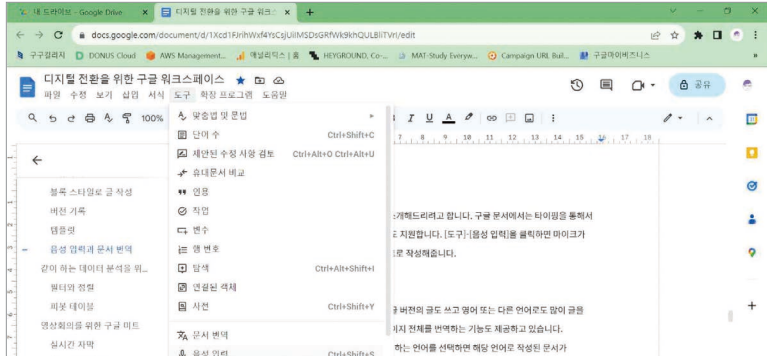


템플릿 제출

원하는 문서와 카테고리를 지정하고 [제출]을 클릭하면 단체 템플릿에 등록이 완료됩니다. 이렇게 등록된 템플릿은 단체의 다른 멤버도 사용할 수 있습니다. 템플릿을 사용하면 이제 회의록을 작성할 때 파일을 주고 복사해서 사용할 필요 없이 등록된 회의록 템플릿을 클릭하면 동일한 형태로 문서 작업을 할 수 있게 됩니다.

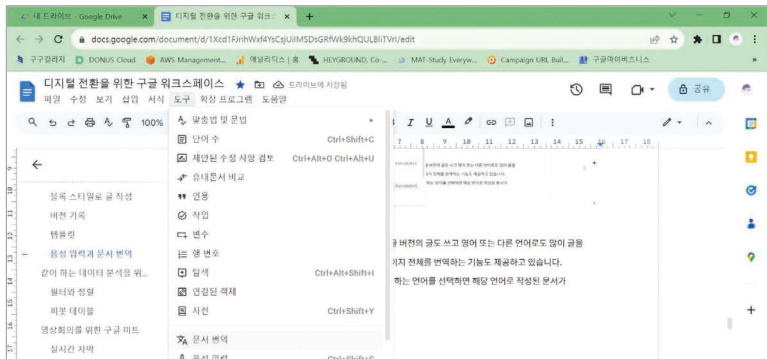
7) 음성 입력과 문서 번역

이번에는 알아두면 좋은 기능, 두 가지를 소개해드리려고 합니다. 구글 문서에서는 타이핑을 통해서 글 쓰는 것이외에도 음성으로 입력하는 것도 지원합니다. [도구]-[음성 입력]을 클릭하면 마이크가 나타나고 마이크를 클릭하고 말하면 텍스트로 작성해줍니다.



음성 입력

해외 단체와 교류가 많은 단체들에서는 한글 버전의 글도 쓰고 영어 또는 다른 언어로도 많이 글을 쓰실거라 생각합니다. 구글 문서에서는 페이지 전체를 번역하는 기능도 제공하고 있습니다. [도구]-[문서 번역]을 클릭하고 번역하길 원하는 언어를 선택하면 해당 언어로 작성된 문서가 생성됩니다.

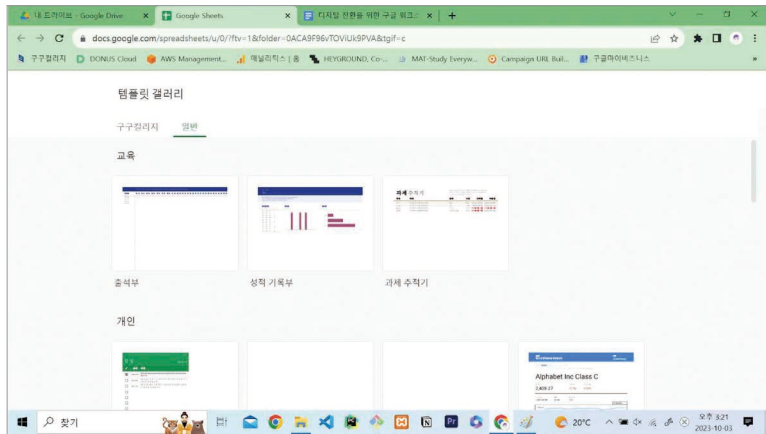


문서 번역

이번 장에서는 협업할 때 사용하면 좋을 구글 문서 기능들을 알아보았습니다. 많은 기능들 중에서 블록스타일과 템플릿 기능은 꼭 기억해두시고 사용해보셨으면 좋겠습니다.

같이 하는 데이터 분석을 위한 구글 스프레드시트

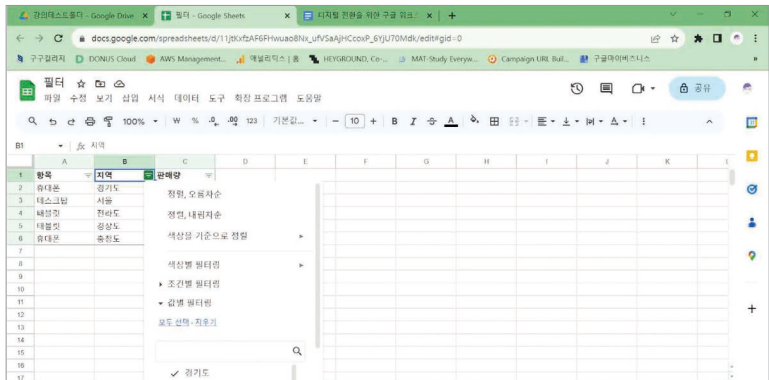
단체의 회원명부를 관리하거나 회계 처리를 할 때 많은 분들이 엑셀 또는 스프레드시트를 사용하였을 겁니다. 이번에는 스프레드시트를 여러명이 사용할 때 알아두면 좋은 기능과 간단하게 데이터 분석할 때 사용하는 좋은 피벗 테이블을 알아보겠습니다. 스프레드시트는 구글 문서와 같이 구글 드라이브에서 생성할 수 있습니다. 스프레드시트 역시 다양한 템플릿을 제공합니다.



스프레드시트 템플릿

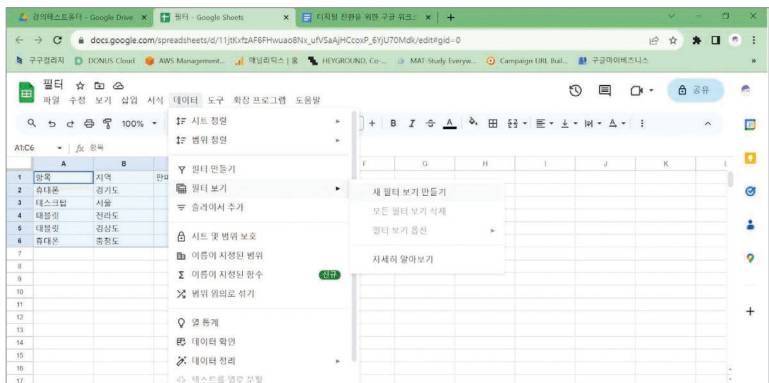
8) 필터와 정렬

회계 처리 등 데이터 분석을 하려고 할 때 사용하는 가장 기본적인 기능 중 하나는 정렬입니다. 스프레드시트에서는 정렬하고 싶은 데이터를 드래그해서 범위를 선택한 후, [데이터]-[범위 정렬]을 선택 후 원하는 정렬 방법을 선택하면 됩니다.

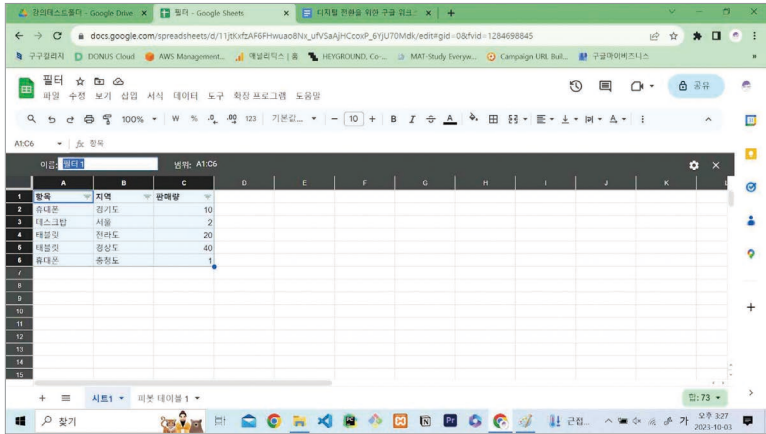


필터 적용

이렇게 필터를 적용하면 각 열별로 조건을 설정해서 데이터를 편하게 볼 수 있어 분석하기에 좋습니다. 다만 여러 명에서 하나의 파일을 공유해서 사용하다 보면 상대방은 오름차순으로 정렬한 걸 보고 싶을 반면 나는 내림차순으로 정렬한 걸 보고 싶은 경우가 빈번히 발생하게 됩니다. 이럴 경우를 위해 스프레드시트에서는 필터 보기 기능이 있습니다. 필터를 만들고 싶은 데이터를 드래그하고 [데이터]-[필터 보기]-[새 필터 보기 만들기]를 클릭합니다. 필터 보기안에서는 정렬과 필터링을 적용해도 원 데이터에는 변경이 되지 않기 때문에 여러 명이 사용할 때는 필터 보기를 이용하는 걸 권해드립니다.



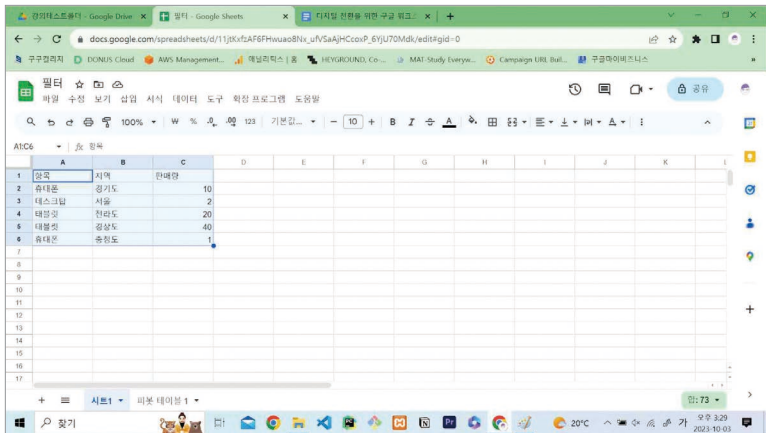
새 필터 보기 만들기



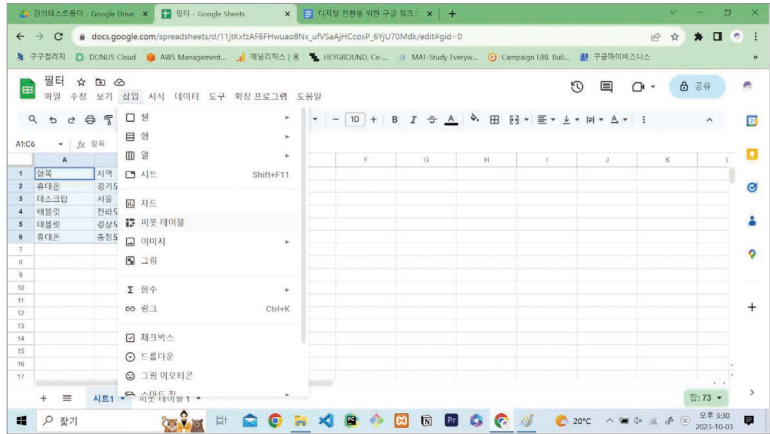
새 필터 보기

9) 피벗 테이블

스프레드시트에서 쉽게 데이터 분석을 할 수 있는 기능인 피벗 테이블을 소개해 드리겠습니다. 예를 들어 항목, 지역, 판매량이 적힌 시트가 있다고 가정하겠습니다. 이 시트에서 지역 별 판매량 또는 항목 별 판매량을 보고 싶을 때, 피벗 테이블을 사용하면 됩니다. 피벗 테이블을 만들고 싶은 데이터를 드래그 하고 [삽입]-[피벗 테이블]을 클릭합니다.

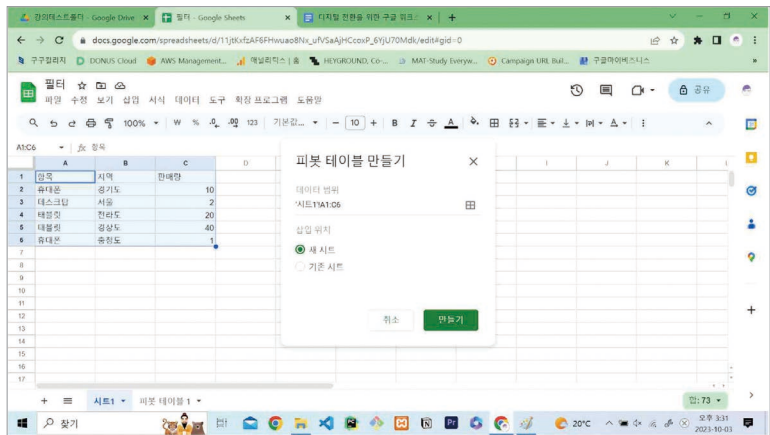


원데이터

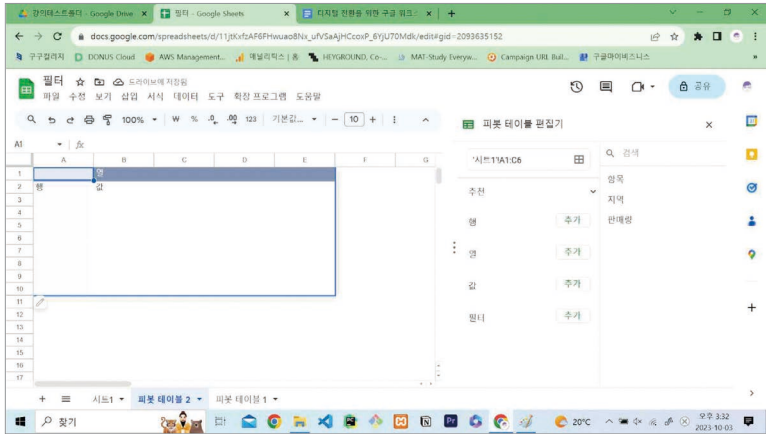


피벗 테이블 만들기

삽입 위치를 새 시트 또는 기존 시트를 선택하고 만들기를 클릭합니다. 피벗 테이블 편집기 화면이 생성됩니다.

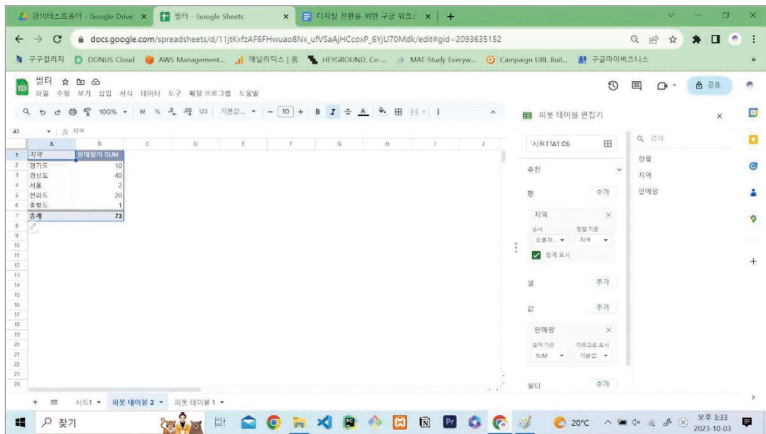


피벗 테이블 시트 선택



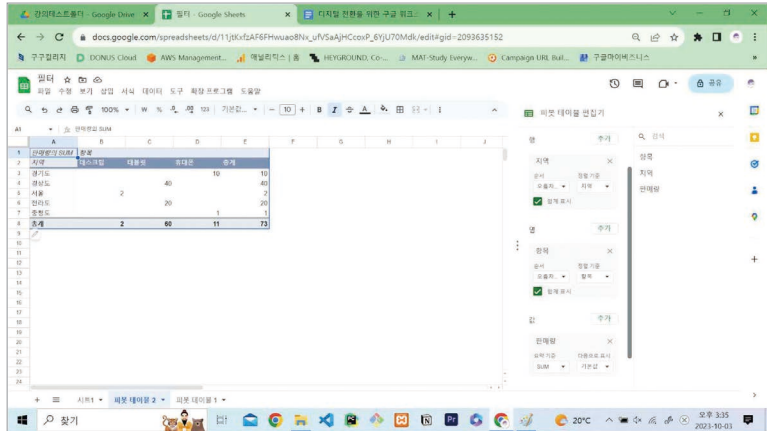
피봇 테이블 편집기

피봇 테이블 편집기에서 표시할 행과 열, 값을 선택하면 피봇 테이블이 완성됩니다. 지역 별 판매량을 보고 싶을 때는 행에 지역, 값에 판매량을 선택합니다. 값을 선택할 때 요약 기준을 정하는 데 지역 별 판매량 총합을 보고 싶기 때문에 SUM을 지정합니다. 만약 단순 갯수를 보고 싶다면 COUNT를 선택합니다.



피봇 테이블

만약 항목 별 판매량을 보고 싶다면 행에 항목, 값에 판매량을 선택하면 됩니다. 항목과 지역별 판매량을 모두 보고 싶을 때는 행에 항목, 열에 지역별, 값에 판매량을 지정합니다.

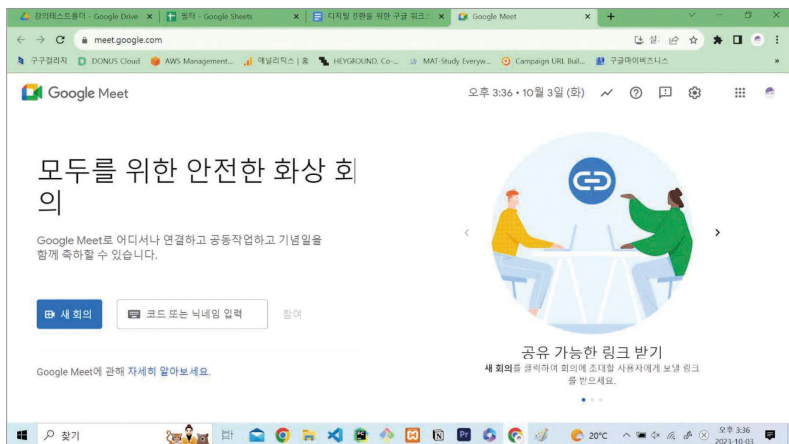


피벗 테이블 행과 열 값 지정

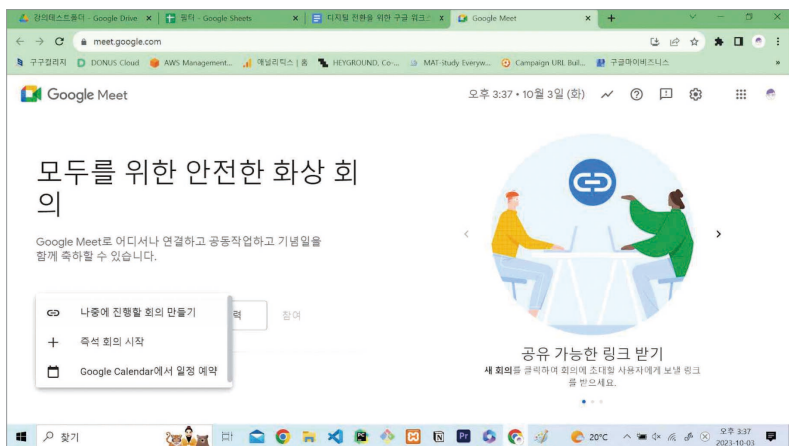
이렇게 피벗 테이블을 사용하면 간단한 통계와 데이터 분석을 쉽게 할 수 있어 애용하는 기능입니다. 피벗 테이블에서는 필터링을 사용해서 조건에 맞는 데이터만 볼 수도 있습니다. 피벗 테이블을 만들 때 보고 싶은 데이터를 값으로 기준을 행과 열로 지정한다는 점을 기억하세요.

마. 영상회의를 위한 구글 미트

코로나가 유행했을 때 많이 영상 회의를 진행해보신 경험들이 있으실 겁니다. 구글 워크스페이스에서는 미트를 통해 영상 회의를 진행할 수 있습니다. 미트는 구글 계정이 로그인 된 상태에서 오른쪽 상단의 카메라 아이콘을 클릭하거나 <https://meet.google.com/>를 브라우저 주소창에 입력하면 회의를 만들 수 있습니다. [새 회의]를 클릭해서 하면 [나중에 진행할 회의 만들기], [즉석 회의 시작], [구글 캘린더에서 일정 예약] 중에 선택할 수 있습니다. 나중에 진행할 회의 만들기를 클릭하면 회의에 접속할 수 있는 주소와 전화 번호 창이 나타납니다. 캘린더를 이용하면 일정을 예약하기 쉬워 편리합니다.

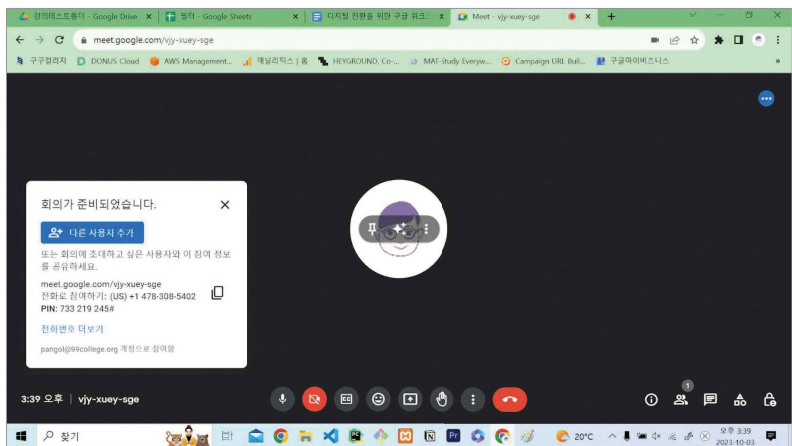


구글 미트

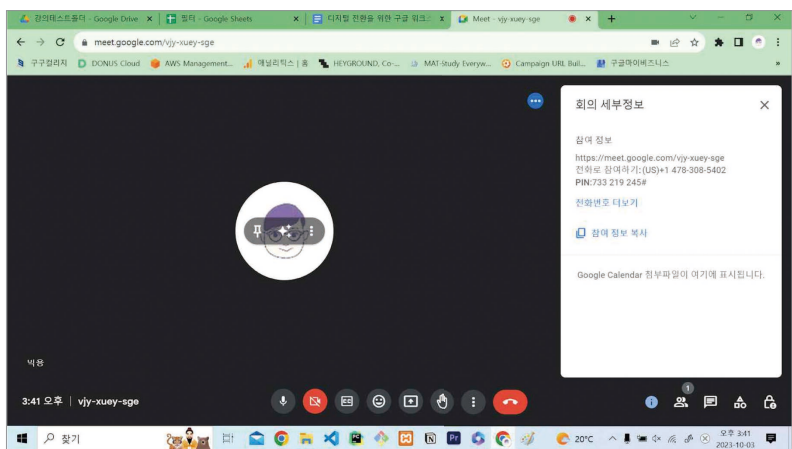


나중에 진행할 회의 만들기

회의가 만들어지면 회의의 주소, 전화번호를 공유해서 상대방을 초대할 수 있습니다. 또는 [다른 사용자 추가]를 클릭해서 직접 계정을 초대할 수 있습니다. 하단의 느낌표 아이콘을 클릭하면 회의 정보가 나타납니다.

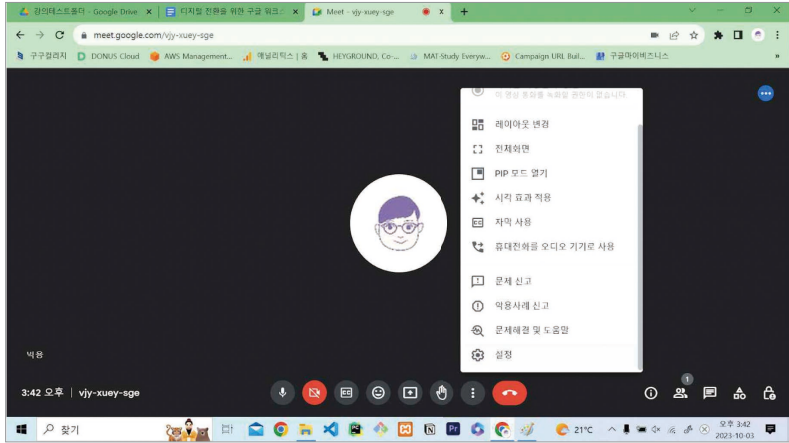


회의 화면

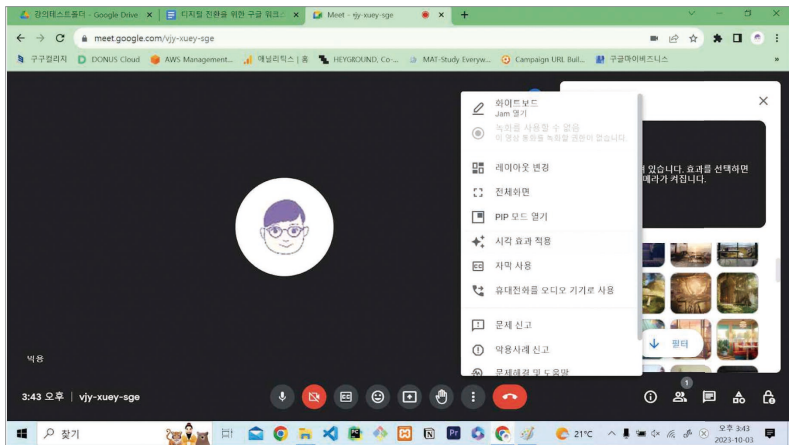


회의 정보 아이콘

회의의 오디오, 마이크를 변경하고 싶을 때는 하단의 더보기 :아이콘을 클릭하고 [설정]을 클릭하면 회의에 적용할 수 있는 설정 화면이 나타납니다. 본인의 배경화면을 변경하고 싶을 때는 옵션 더보기 :아이콘을 클릭하고 [시각 효과 적용]을 클릭한 후 원하는 이미지를 선택하면 됩니다.



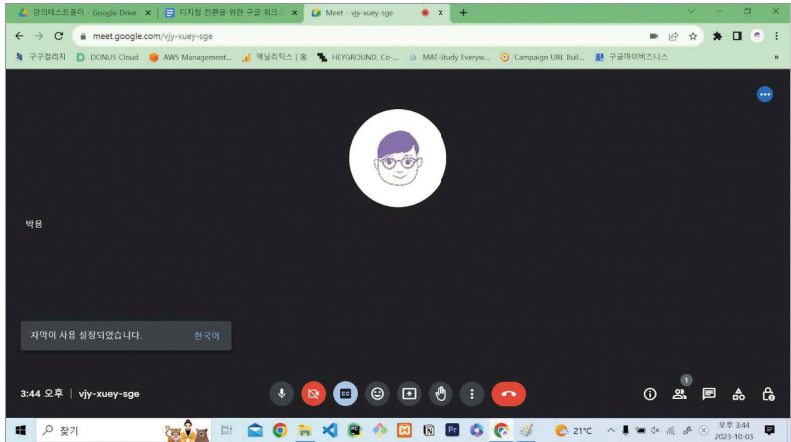
회의 설정



시각 효과 적용

1) 실시간 자막

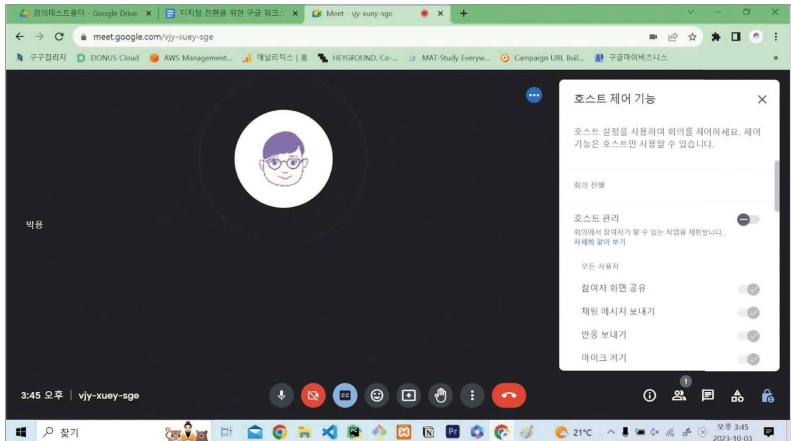
구글 미트에서는 온라인 회의를 진행할 때 실시간 자막을 제공합니다. 해당 기능을 실행하기 위해서는 하단의 자막 사용 아이콘을 클릭하면 됩니다. 한글로 실시간 자막을 보기 원한다면 [설정]-[자막]에서 회의 언어가 한국어로 설정되어 있어야 합니다.



자막 아이콘

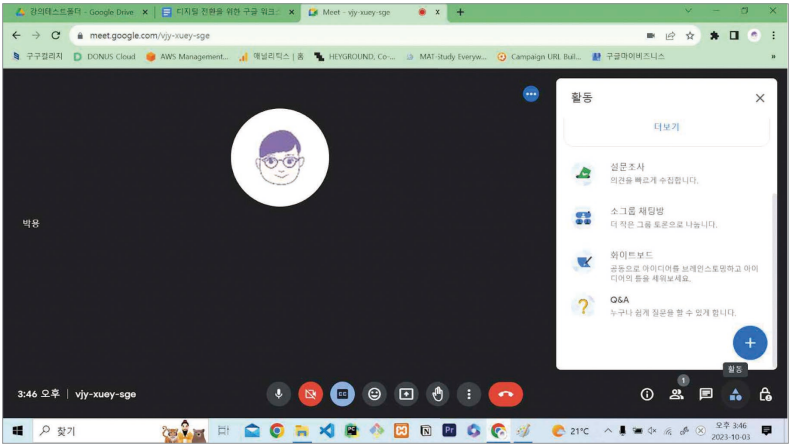
2) 호스트 제어 기능

회의에서 특정인만 화면을 공유하거나 채팅을 허락 하는 등의 호스트 제어 기능은 오른쪽 하단의 열쇠 아이콘을 클릭하면 설정할 수 있습니다. 호스트 관리를 통해 회의에서 할 수 있는 작업을 제한할 수 있고 회의 액세스를 통해 액세스 권한 설정을 할 수 있고 회의 활동을 조절할 수 있습니다.



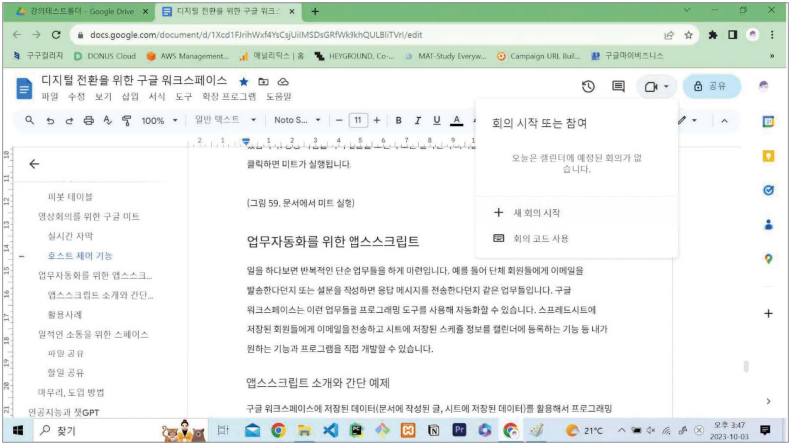
호스트 제어 기능

오른쪽 하단의 활동 아이콘을 클릭하면 회의를 진행하면서 설문, QnA 등의 활동을 진행할 수 있습니다.



활동

구글 미트의 경우 구글 문서, 스프레드시트의 상단 카메라 아이콘을 클릭해서 바로 실행할 수도 있습니다. 공동 작업을 하다 얼굴을 보면서 또는 말하면서 회의를 진행하고 싶을 때 카메라 아이콘을 클릭하면 미트가 실행됩니다.



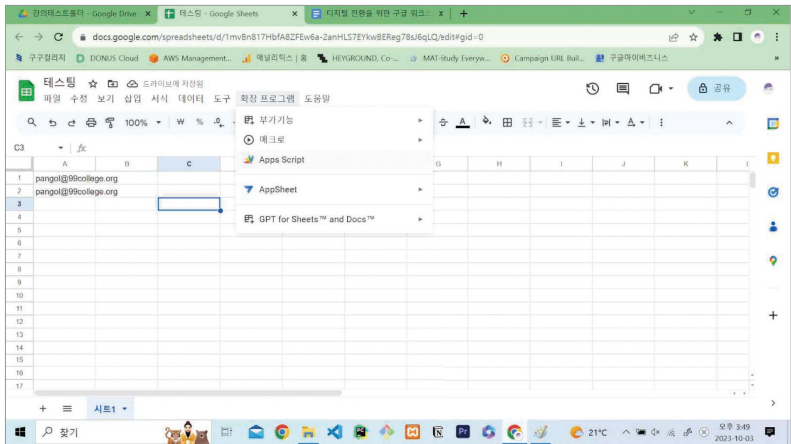
문서에서 회의 시작

바. 업무자동화를 위한 앱스크립트

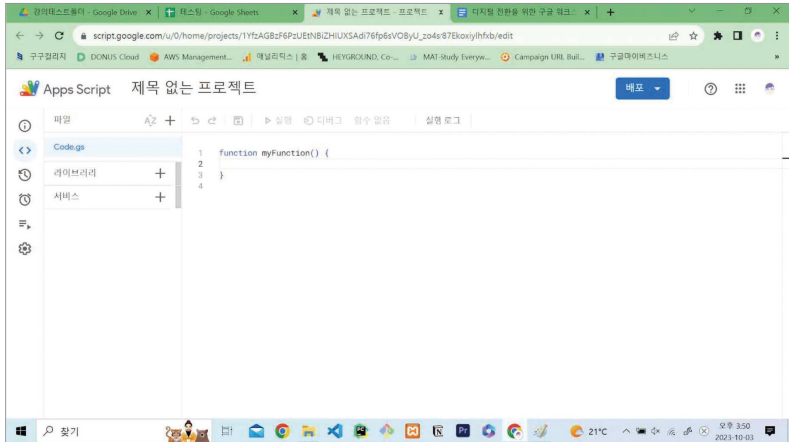
일을 하다보면 반복적인 단순 업무들을 하게 마련입니다. 예를 들어 단체 회원들에게 이메일을 발송한다던지 또는 설문을 작성하면 응답 메시지를 전송한다던지 같은 업무들입니다. 구글워크스페이스는 이런 업무들을 프로그래밍 도구를 사용해 자동화할 수 있습니다. 스프레드시트에 저장된 회원들에게 이메일을 전송하고 사이트에 저장된 스케줄 정보를 캘린더에 등록하는 기능 등 내가 원하는 기능과 프로그램을 직접 개발할 수 있습니다.

앱스크립트 소개와 간단 예제

구글워크스페이스에 저장된 데이터(문서에 작성된 글, 시트에 저장된 데이터)를 활용해서 프로그래밍 할 수 있는 도구가 바로 앱스크립트입니다. 구글 문서 또는 스프레드시트 상단의 [확장 프로그램]을 클릭하고 [Apps Script]를 클릭하면 실행됩니다.

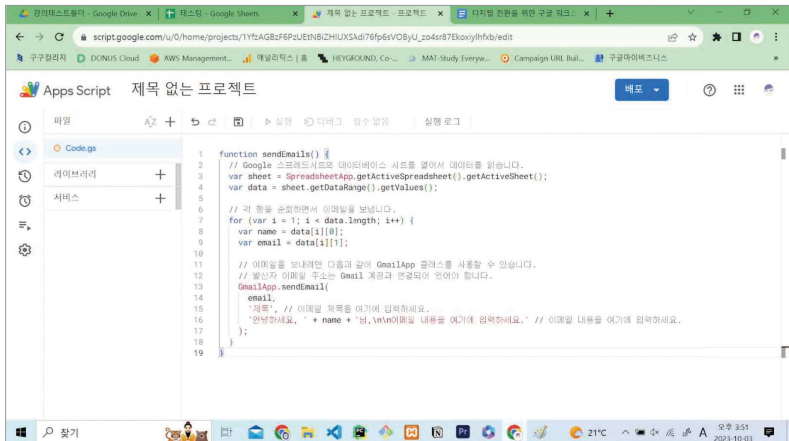


Apps Script 실행



Apps Script 실행 화면

예를 들어 스프레드시트에 저장된 회원들의 계정에 이메일을 한 번에 발송하는 자동화 프로그램을 만들고 싶으면 스프레드시트 파일을 만들고 Apps Script를 실행합니다. 아래와 같은 코드를 작성하고 실행을 시키면 시트에 저장된 계정으로 이메일이 발송됩니다.



Apps Script 코딩 화면

앱스크립트를 이용하면 업무 자동화 프로그램, 간단한 데이터 분석과 웹 어플리케이션을 쉽게 만들 수 있는 장점이 있습니다. 물론 앱스크립트를 작성하려면 자바스크립트라는 프로그래밍 언어를 공부해야 하는 허들이 있지만 업무, 사무 자동화에 관심있으신 분들이라면 도전해보시면 좋겠습니다. (도전 해보실 분들은 앱스크립트 관련 책으로 제가 쓴 [자동화 실무 사례로 배우는 구글 앱스 스크립트]를 추천드립니다.)

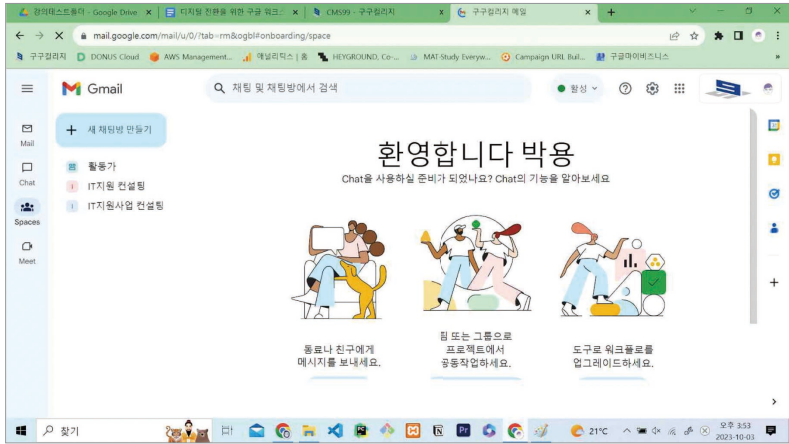


활용사례

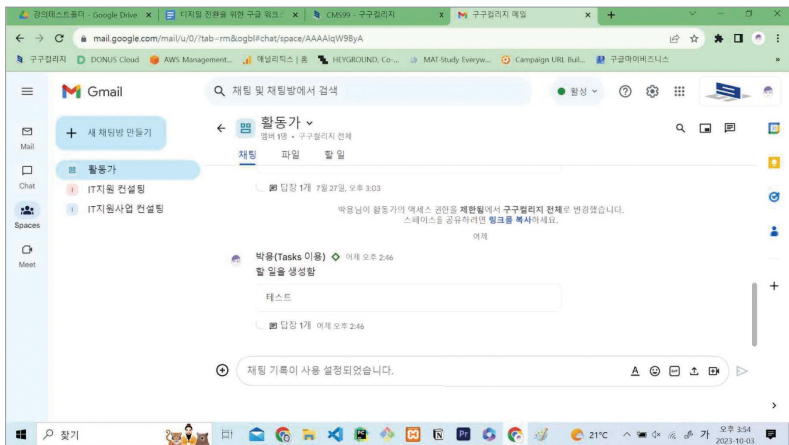
구구컬리지에서는 앱스크립트를 이용해서 CMS99프로그램을 만들어 기부서명을 자동화했습니다. CMS99는 어플리케이션 주소만 기부자에게 전달하면 기부자는 제공받은 주소에 접속하여 서명만 하면 기부서명문서가 자동으로 생성되는 프로그램입니다. (자세한 내용은 <https://99college.org/cms99/>에서 확인해보세요.) 또한 강의를 수료하면 수료증을 자동으로 발급하는 기능을 개발해 사용하고 있습니다. 이렇게 업무 자동화 프로그램을 만들어 놓으면 매번 수작업으로 진행하면서 들었던 시간을 절약해 더 본질적인 업무에 투입할 수 있어 좋습니다.

사. 일적인 소통을 위한 스페이스

스마트폰이 생긴 이후에 가장 큰 변화 중에 저는 개인적으로 카카오톡을 통한 소통의 변화라고 생각합니다. 카카오톡을 사용하면 무료로 언제나 어디에서든 연락이 되어 매우 편리합니다. 하지만 일과 개인적인 소통을 섞음에서 오는 불편함도 존재하고 일적으로 사용하기에는 조금 아쉬운 것도 사실입니다. 예를 들어 새로운 분이 단체에 들어와서 프로젝트를 같이 진행하려고 했을 때 모든 메시지의 히스토리를 확인할 수 있으면 프로젝트에 대해 파악하기가 훨씬 쉬워질 것 입니다. 또한 프로젝트에 관한 파일들을 메신저에서 바로 확인하고 진행 상황을 파악할 수 있으면 좋겠조. 이런 일적인 소통을 위해 구글워크스페이스에서는 업무 메신저로 스페이스를 제공합니다. (개인 계정에서는 제공되지 않습니다.) 스페이스는 지메일 왼쪽 측면 패널에서 사용할 수 있습니다. Space에 마우스를 가져다 대면 [새 채팅방 만들기]와 채팅방 목록을 확인할 수 있습니다. 채팅방의 멤버를 가입하고 채팅만 만들기를 클릭하면 채팅방이 생성됩니다.



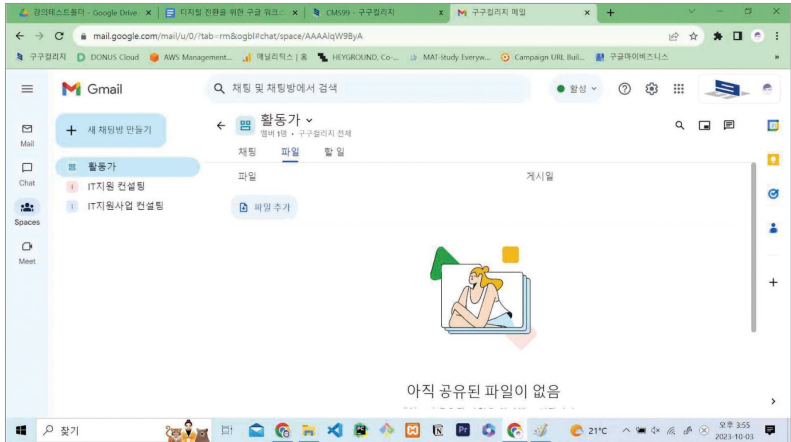
스페이스 화면



스페이스 채팅방 화면

1) 파일 공유

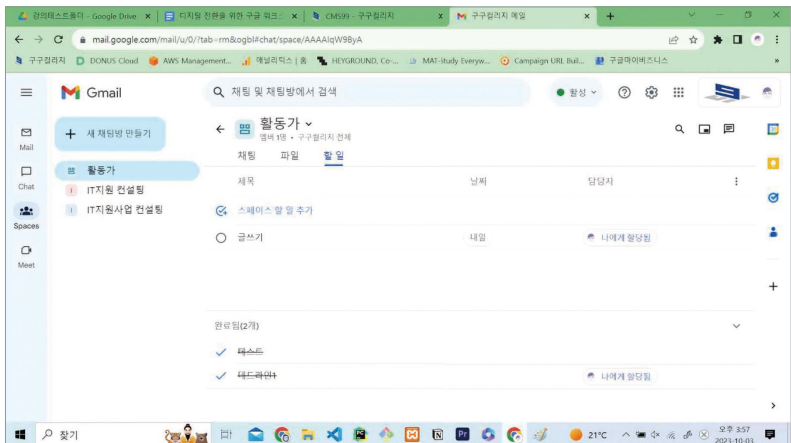
채팅방의 [파일]탭을 클릭하고 파일을 업로드할 수 있고 구글 드라이브 파일을 지정할 수 있습니다. 이렇게 업로드된 파일은 채팅방 멤버가 접근할 수 있습니다. 구글 드라이브를 통해서 파일을 공유할 수도 있지만 메시지를 사용하면서 드라이브를 실행하지 않고 빠르게 파일에 접근할 수 있어 프로젝트 단위로 채팅방을 만들고 해당 기능을 사용하면 편리합니다.



파일 탭

2) 할일 공유

스페이스에는 할일 탭을 통해 프로젝트 진척을 점검할 수 있습니다. [할 일]탭을 클릭하고 할 일을 [제목], [날짜], [담당자]를 지정해서 생성할 수 있습니다. 이렇게 생성된 할 일을 완료했다면 체크해서 완료됨으로 상태를 변경할 수 있습니다. 할 일 탭을 잘 이용하면 스페이스에서 프로젝트 상태 관리하기가 매우 편리해집니다.



스페이스 할 일

아. 마무리, 도입 방법

이렇게 디지털 전환과 온라인 협업을 위한 구글워크스페이스 기능을 소개해드렸습니다. 최대한 중요한 것들만 추린다고 했는데 아마도 처음 접한 분들은 너무 많은 기능에 뭐부터 해보지라는 고민이 들 거라 생각합니다. 제가 권하는 방법은 이번 달은 문서 작성해보고 마음에 들면 스프레드시트도 해보는 방식으로 점진적으로 도입하고 사용해보시면서 친숙해지신다면 어렵지 않게 디지털 전환도 온라인 협업의 장점도 누리실 수 있을 거라 생각합니다.

4. 인공지능과 챗GPT

최근 기사를 보면 인공지능이 만든 미술작품이 상을 수상하고 인공지능이 번역한 작품이 번역상을 받고 소설을 만든다는 이야기를 쉽게 접할 수 있습니다. 이번 장에는 글을 작성하고 그림을 그릴 수 있는 근간이 된 기술 딥러닝과 생성AI를 소개하고 가장 많이 알려진 챗GPT사용방법과 활용사례를 소개해드리겠습니다.

인공지능 하면 어떤 것이 가장 먼저 떠오르시나요? 대부분은 알파고를 떠오르실 겁니다. 알파고가 이세돌 구단을 이겼을 때 충격은 어마어마했었죠. 이런 알파고에 사용된 기술이 바로 딥러닝이라는 기술입니다. 딥러닝은 인공지능 기술 중 하나로 학습을 바탕으로 프로그램을 만드는 게 핵심입니다. 딥러닝 이전의 인공지능 프로그램을 만들 때는 개발자가 직접 조건을 하나하나 추가해서 구현했었습니다.

예를 들어 이미지에서 손을 추출하는 프로그램을 만든다고 하면 손의 색은 무엇이고 모양은 네모인지 세모인지 등 여러 가지 조건을 사람이 직접 알려줬었죠. 이렇게 만든 프로그램의 문제점은 예외 경우가 많다는 점입니다. 사람의 피부색과 손 모양이 매우 다양하죠. 사람이 이렇게 많은 패턴을 여러 개의 조건으로 구현하기가 매우 힘들기 때문에 성능이 좋지 못했습니다.

이런 이유 때문에 사람이 직접 조건을 추가하지 말고 기계에게 데이터를 주고 학습을 시켜서 스스로 만들 수 있게 해보자라고 해서 나온 기술이 머신러닝, 딥러닝입니다. 이

제 간단하게 기계가 어떻게 학습을 할 수 있는지 알아보겠습니다.

먼저 사람은 어떻게 학습을 할까요? 사람의 나이를 맞추는 게임을 한다고 생각해보겠습니다. 업앤다운 게임을 하겠습니다. 정답 나이보다 적게 말하면 업을 피드백을 주고 많이 말하면 다운으로 피드백을 주는 게임입니다. 사람의 얼굴을 보고 학생이 나이를 예측, 외치면 선생님은 업 또는 다운 피드백을 줍니다. 피드백을 받은 학생은 그에 맞게 현재 말한 나이에서 더하거나 빼면서 다음 나이를 외칩니다. 이렇게 몇 번 왔다갔다 하면 나이를 맞출 수 있겠죠. 정답을 맞추면 사람 나이를 맞추는 학습이 완료됩니다. 기계도 이와 같은 방식으로 학습을 합니다. 예측하고 피드백을 받고 피드백 받은 것에 따라 연산(더하기, 빼기와 같은)을 하고 다시 예측을 하는 과정을 반복합니다. 딥러닝은 예측, 피드백, 연산에 사람의 뇌를 닮은 신경망 구조를 사용하는 것이 특징입니다. 딥러닝 기술이 나온 이후로 굉장히 많은 인공지능 어플리케이션이 나오고 사용되고 있습니다. 페이스북과 유튜브 추천 시스템, 테슬라의 자율주행, 음성을 텍스트로 변환하는 기능 등 우리가 아침에 일어나며 잠이 들 때까지 거의 모든 시간 사용하고 있다고 해도 무방합니다.

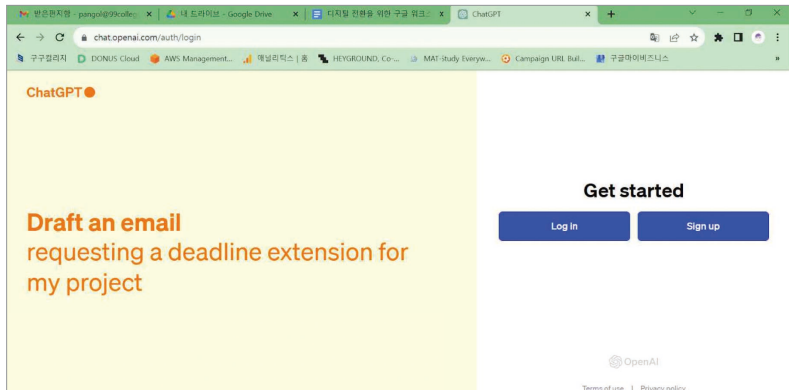
가. 생성AI와 챗GPT

딥러닝을 이용한 어플리케이션들이 많이 만들어지고 사용되는 와중에 챗GPT라는 어플리케이션이 나왔습니다. 챗GPT가 글도 작성하고 모르는 걸 물어보면 답도 해주면서 엄청난 인기를 얻고 있습니다. 챗GPT와 같은 인공지능을 생성AI라고 부릅니다. 생성이라는 단어에서 알 수 있듯이 이제는 인공지능이 무언가를 만들게 된 것이죠. 주로 글과 이미지를 만들고 음악을 생성합니다. 그중에서 챗GPT는 글을 작성해주는 인공지능입니다. 이번 장에서는 생성AI에 대한 이론보다는 챗GPT 사용방법을 소개해드리려고 합니다.

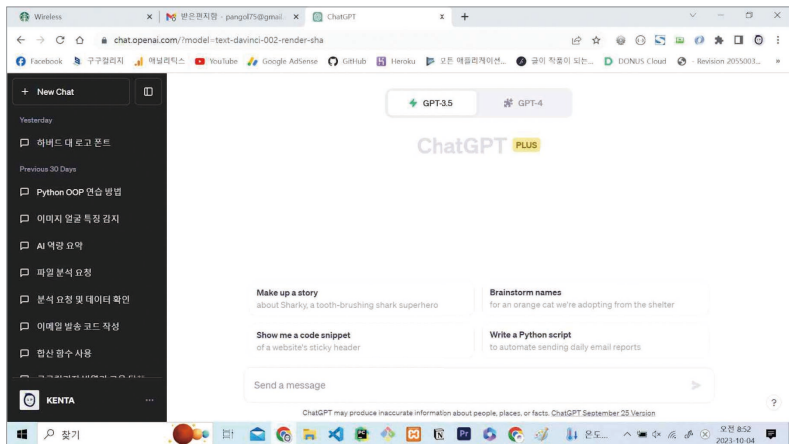
나. 가입과 기초 사용법

<https://chat.openai.com/>주소에 접속해서 챗GPT에 회원가입과 로그인을 하면 기본 사용화면이 나타납니다. 왼쪽 패널에는 채팅방목록이 오른쪽에 채팅방에서

챗GPT에게 질문도 하고 대화도 할 수 있습니다.



챗GPT 가입 화면



챗GPT 로그인 화면

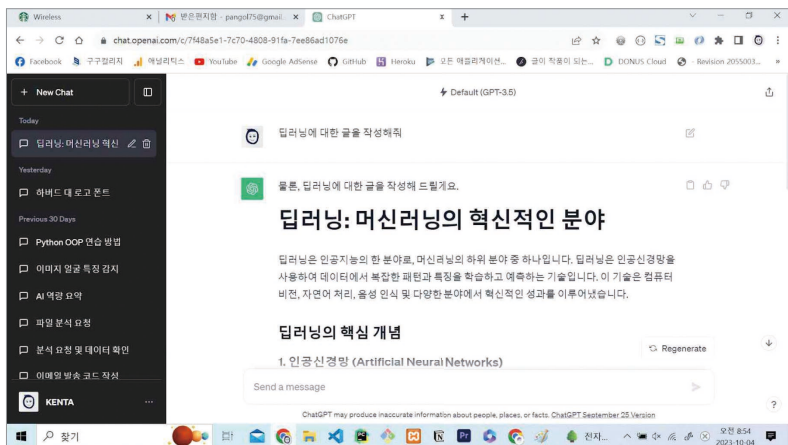
채팅방 화면에서 GPT 버전을 선택할 수 있습니다. 3.5는 무료버전이고 4.0은 유료 버전입니다. 4.0은 3.5보다 질 좋은 응답을 하고 플러그인, 데이터분석 기능을 사용할 수 있습니다. 이번 장에서 진행되는 예시들은 무료 버전인 3.5를 기반으로 합니다.

챗GPT에서 질문하는 메시지를 프롬프트라고 부릅니다. 우리가 어떻게 프롬프트를 작성하는 지에 따라 챗GPT의 답변이 달라지기 때문에 프롬프트를 잘 작성하는 것

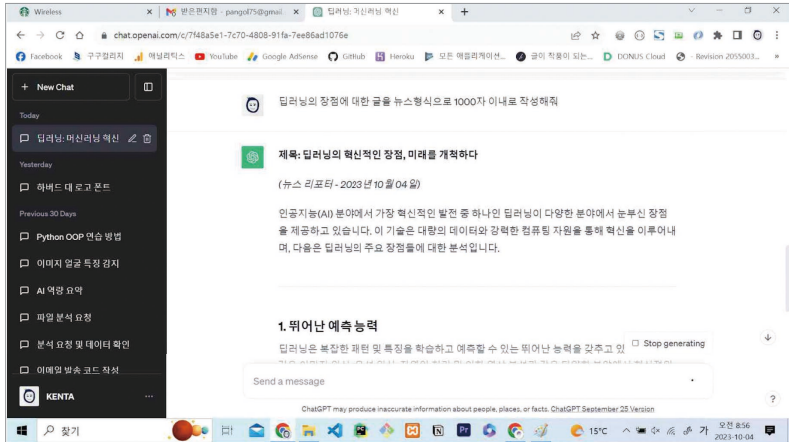
이 챗GPT를 사용할 때 기본이 되겠습니다. 챗GPT를 사용할 때 유념해야 하는 점은 채팅이라는 점입니다. 즉, 응답을 얻을 때 한 번 질문에 원하는 답을 얻어내기 보다는 여러번의 대화를 통해서 얻은 응답이 좋은 응답이 확률이 높습니다. 한 번 궁금한 질문을 해보면서 가볍게 GPT와 채팅해보세요. 챗GPT는 OPENAI 미국회사에서 만들었고 영어에 대해 학습을 많이해서 영어로 질문하면 더 긴 글의 응답을 줍니다.

다. 글 작성해보기

챗GPT는 글도 작성할 수 있습니다. 예를 들어 딥러닝에 대한 글을 작성해줘 라고 요청하면 그에 맞게 글을 작성해줍니다. 하지만 챗GPT가 딥러닝에 대한 글을 어떻게 쓸지 모르기 때문에 불안하기도 합니다. 챗GPT한테 글 작성을 요청할 때는 원하는 글에 대해 구체적으로 요청해야 합니다. 프롬프트를 주제, 스타일, 글의 길이 등을 넣어 작성하면 우리가 원하는 글에 맞게 응답을 해줍니다. 딥러닝의 장점에 대한 글을 뉴스형식으로 1,000자 이내로 작성해줘 라고 요청하는 겁니다. 구체적으로 요청할 수록 원하는 답변을 이끌어낼 수 있다는 점 기억해주세요.



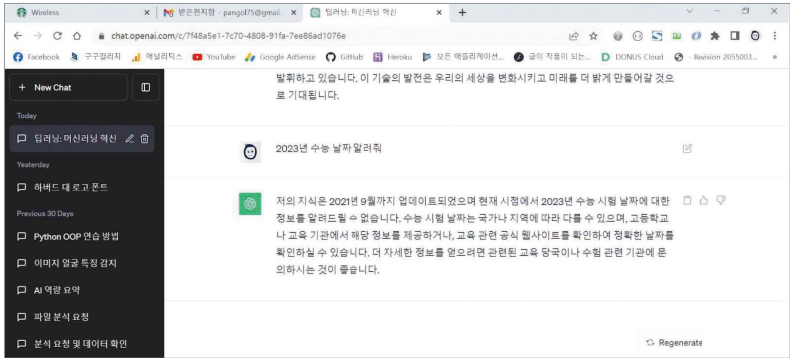
딥러닝 글 작성 요청과 응답



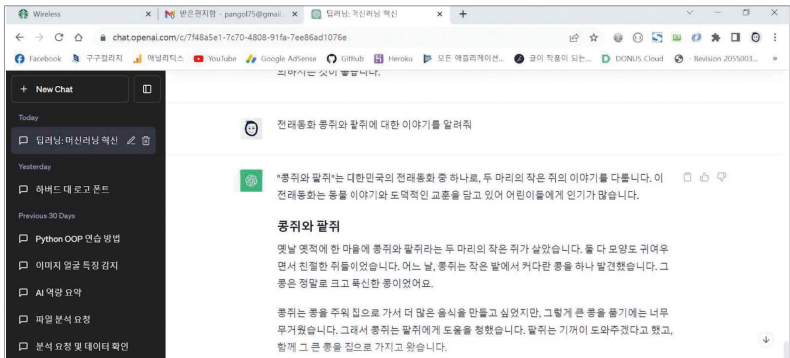
구체적인 글 작성 요청과 응답

라. 한계

질문에 답변도 하고 글도 작성하는 챗GPT에도 한계가 있습니다. 첫 번째는 최신 지식에 대해 모른다는 점입니다. 챗GPT의 경우, 2021년도까지 정보만 학습을 했기 때문입니다. 2023년도 수능 날짜를 물어보면 모른다고 대답합니다. 두 번째는 환각입니다. 잘못된 글을 작성하거나 이상한 답변을 할 수도 있다는 점입니다. 한 번 챗GPT에게 전래동화 콩쥐와 팥쥐에 대한 이야기를 알려줘라고 질문해보세요. 챗GPT가 이상한 답변을 할 수 있기 때문에 마지막에 사람의 검수과정이 꼭 필요합니다. 세 번째는 수학능력이 떨어집니다. 예를 들어 $1239458 * 2121421$ 를 물어보면 답은 하지만 오답이 나올 수 있습니다. 그러니 가급적 수학은 사용하지 않는 편이 좋습니다.



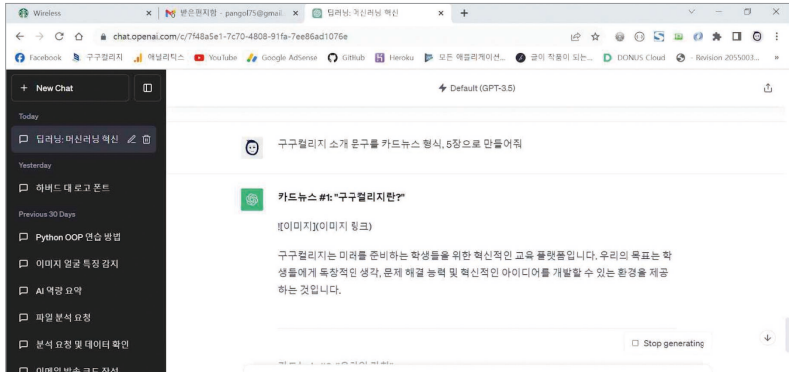
최신 지식에 대한 답변



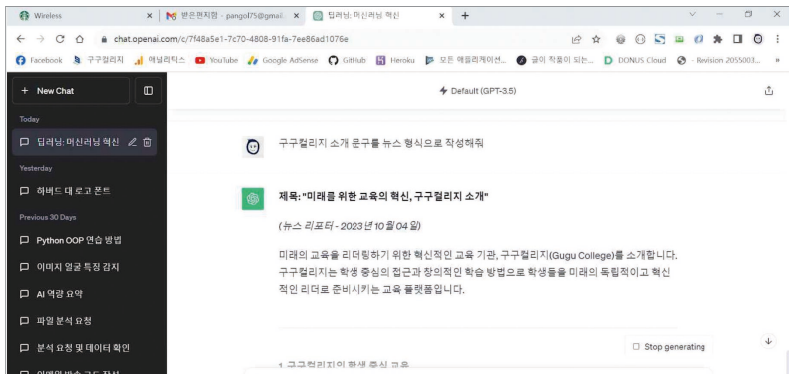
환각

마. 홍보문구 만들기

챗GPT의 경우, 글을 매우 빠르게 작성할 수 있기 때문에 홍보문구를 만들 때 요긴하게 사용할 수 있습니다. 홍보 콘텐츠를 만들려고 하면 페이스북, 인스타그램, 블로그 등 매체 별로 스타일을 다르게 해야 합니다. 혼자 작성한다고 생각하면 매우 시간이 많이 드는 작업인데 이럴 때 챗GPT에게 요청하면 시간을 절약할 수 있습니다. 예를 들어 구글컬리지 소개 문구를 만들어줘라는 주제를 가지고 구글컬리지 소개 문구를 카드뉴스 형식, 5장으로 만들어줘라고 요청하고 구글컬리지 소개 문구를 블로그 형식으로, 구글컬리지 소개 문구를 뉴스 형식으로 스타일만 다르게 해서 다양한 요청을 할 수 있습니다.



카드뉴스 글 만들기

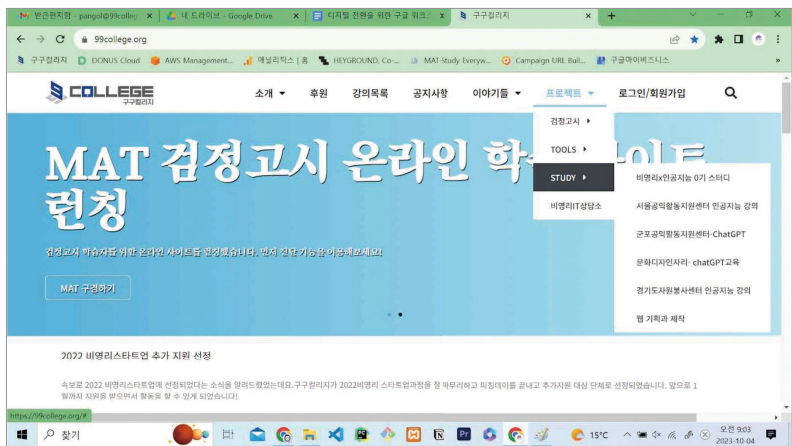


뉴스 형식 만들기

바. 마무리, 도입 방법

이번 장에서는 생성AI와 챗GPT 기초 사용법을 소개해드렸습니다. 반드시 챗GPT를 사용할 필요는 없다고 생각합니다. 가벼운 마음으로 끝내기 마칠 때 재미삼아해보시는 걸 권해드립니다. 챗GPT 또는 인공지능의 상세 사용법이 궁금하신 분들은 구구컬리지 사이트의 [프로젝트]-[STUDY]에 제가 올려놓은 강의자료가 있으니 확인해보세요.

<https://99college.org/gvi/>



구구컬리지 프로젝트

부록

1. 참여 단체 소개
2. 콘텐츠를 제작할 때 주의해야 할 것들

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>

부록1. 참여 단체 소개



교육 불평등을 해결하는 비영리단체 구구컬리지는 온라인 학습 플랫폼을 개발 및 운영하고 있습니다. 비전공자 또는 취약 계층을 대상으로 프로그래밍 강의를 진행하며, 때로는 교육 기획을 하고 있습니다. 최근에는 검정고시 학습자를 위한 인공지능 교육 서비스를 개발 및 운영하고 있습니다. 구구컬리지는 99%를 위한 교육이라는 비전을 가지고 교육 불평등 해결을 위한 다양한 서비스를 개발과 운영하고 있습니다. IT, 디지털로 사회문제 해결하는 프로젝트를 주로 진행하고 때때로 비영리단체 대상으로 IT관련 컨설팅을 진행합니다.

서울시 성동구 왕십리로 115, S424호(성수동1가)
이메일 : pangol@99college.org
홈페이지 : <https://99college.org/>



공익활동을 하는 생산자와 소비자가 IT를 함께 나누는 기술공동체 공동체IT사회적협동조합은 2016년 설립되어 현재까지 정보격차를 해소하고 사회적 약자를 위한 IT 서비스를 개발하며 비영리조직을 위한 IT주치의로서 활동하고 있습니다. 컴퓨터 정비부터 소프트웨어 개발, 홈페이지 제작과 같은 인프라 확충과 기술개발을 비롯해 IT 기술 교육과 컨설팅을 통한 IT 역량 강화를 지원하고 있습니다. 사용하지 않는 IT 장비들을 기증받아 정비하여 필요한 적재적소에 활용될 수 있게 하는 등의 비영

리 조직의 IT 인프라를 구축하고 활동가들이 보다 쉽고 즐겁게 활약할 수 있도록 IT 역량을 개발합니다. 취약계층과 디지털 약자들을 위한 교육과 캠페인을 통해 디지털 격차를 해소하고 모두가 쉽고 편하게 정보와 기술을 사용할 수 있게 하고자 노력하고 있습니다. 또한 IT인들의 공익활동을 조직하고 지원하여 기술을 통한 가치 창출을 독려하며 기술을 공유하고 나누며 생산자와 소비자가 서로 협업할 수 있는 기술공동체입니다.

서울시 은평구 녹번로74 청담빌딩 2층
전화번호 : 02-3667-2017
이메일 : ictact@ictact.kr
홈페이지 : <https://ictact.kr/>



군포시공익활동지원센터는 군포시 공익활동 활성화를 위해 군포시가 설립하고 군포시민 사회단체협의회가 민간위탁하여 운영하는 중간지원조직입니다.

1. 시민 누구나 마음만 있으면 공익활동에 참여하고, 활동할 수 있게 교육과 공간을 제공합니다.
2. 군포시 곳곳에 흩어져 있는 공익활동에 관한 정보를 모아 볼 수 있습니다.
3. 공익활동을 하고 싶은 분들이 공익활동을 할 수 있게 활동가 조직(단체)를 연결해 드립니다.

경기도 군포시 산본로 323번길 16-5 지하 1층
전화번호 : 031-394-8834~7
이메일 : gpictizen@gp4citizen.org
홈페이지 : <https://gp4citizen.org/>

부록2. 콘텐츠를 제작할 때 주의해야 할 것들

1. 저작권이 뭔가요?

저작권이란 시, 소설, 음악, 미술, 영화, 연극, 컴퓨터프로그램 등과 같은 '저작물'에 대하여 창작자가 가지는 권리를 말합니다.

(출처 : 문화체육관광부 누리집)

우리나라의 저작권은 별도로 등록하지 않아도 저작권이 발생하며 이는 저작자의 권리를 지키기 위해 만들어진 법률입니다. 이러한 저작권은 저작물을 만들었다고 해서 모두 저작권법으로 보호되는 것은 아니며 무엇보다 창작성이 있어야 합니다. 이는 높은 수준의 창작성은 아니며 타인의 것을 베끼지 않고 자신의 독자적인 사상, 혹은 감정의 표현을 담고 있음을 의미하는 것입니다. 보호되는 저작물에는 문헌저작물, 음악저작물, 연극저작물, 미술저작물, 건축저작물, 사진저작물, 영상저작물, 도형저작물, 컴퓨터프로그램저작물, 2차적저작물, 편집저작물이 있습니다.

가. 폰트, 이미지 소스, 음원, 영상 소스 등 저작권과 관련된 분쟁의 유형과 예방 방법

폰트의 저작권을 알기 위해서는 폰트(서체의 도안) 이미지 자체와 폰트를 구현하는 폰트 프로그램을 구별해야 합니다.

현재 폰트는 대법원 판례에서 도안 그 자체로는 저작물로 인정되지 않는다고 보고 있습니다. 서체의 도안은 우리 민족의 문화유산인 한글의 자모 조합이기 때문에 실용적 목적이 주된 기능이라 보고 있기에 그러합니다. 도안 자체에 심미적 창작 요소가 있다 하더라도 그 자체는 문자의 기능과 독립되게 구분되는 감상의 대상으로 보지 않기 때문입니다. 따라서 폰트 제작자가 유료 폰트를 개발해도 누구나 해당 폰트의 이미지 자체를 그대로 사용하거나 조합해서 사용해도 저작권 침해에 해당하지 않습니다. 때문에 폰트는 감상이 목적인 서예나 캘리그래피와는 달리 저작물에 해당하지 않습니다.(서울고등법원 1994.4.6. 선고 93구25075 판결 참조).

그러나 여기서 중요한 점은 폰트의 도안 자체는 저작물이 될 수 없지만 해당 도안을 디지털화 해 표시하고 출력하는 전자적 데이터 파일인 폰트 프로그램은 저작물에 해당합니다. 소스코드가 독자적 실행 파일은 아니지만 응용프로그램으로서 사용되는 컴퓨터 프로그램에 해당하므로 저작권법 제4조를 통해 저작물로 정의됩니다.

법무법인을 통해 폰트 사용이 문제가 되는 부분이 바로 이 폰트 프로그램의 무단 사용, 혹은 전제 및 재배포 때문입니다.(대법원 2001. 6. 29. 선고 99다23246 판결 참조)

나. 사례를 통해 알아보는 저작권 분쟁의 유형

사례 1. 갑자기 내용증명이 날아왔어요.

A단체는 후원의 밤 행사를 위해 멋진 행사 포스터와 엠블럼을 만들기로 하였습니다. 수문 끝에 업체를 선정하여 제작을 진행했고 열심히 홍보하여 성황리에 행사를 잘 마쳤습니다. 그런데 어느날 후원의 밤 행사 엠블럼과 포스터에 사용된 서체의 저작권을 침해했다는 내용의 내용증명이 도착했습니다. 이 때 A단체는 어떻게 대처해야 할까요?

우선 내용증명의 내용에 따라 대응이 달라지게 되는데 내용증명을 발송한 사람이 저작권자(폰트 제작사)인지 아닌지, 실제로 해당 포스터와 엠블럼에 사용된 서체가 맞는지, 라이선스가 어떻게 되는지를 먼저 파악하고 대응해야 합니다. 경우에 따라 금전적 목적을 가지고 일단 내용증명부터 보내는 사례가 간혹 있어 그런 경우에는 대응하지 않는 것도 방법이 될 수 있습니다만 이 경우는 외주 제작사가 존재하는 경우이므로 해당 저작권자에게 그 사실을 밝히고 외주 제작사와 직접 소통할 수 있도록 하는 내용으로 내용증명의 회신을 하는 방법이 있습니다. 이후에도 계속해서 합의금을 요구하는 연락이 온다면 오히려 상대방을 협박으로 신고할 수도 있습니다.

사례 2. 한컴오피스로 홍보물을 만들었는데 내용증명이 왔어요.

편집프로그램을 설치하면 해당 프로그램이 제휴한 서체들이 같이 설치되는 경우가 있습니다. 대표적인 사례가 한컴오피스와 함께 설치되는 서체들인데요 해당 서체들을 사용하였다가 내용증명을 받게 되는 경우가 있습니다. B단체 역시 마찬가지로 단체의 로고와 카드뉴스에 해당 서체를 사용했다가 저작권침해로 내용증명을 받게 되었습니다. 이럴 때 한컴오피스 정품을 적법한 절차로 정당하게 사용하고 있는 경우라면 해당 서체를 이용하는 것은 전혀 문제가 되지 않습니다. 또한 일부 서체의 경우 한컴 오피스 외의 다른 프로그램에서 사용하는 것을 약관에서 금지한 경우들이 있는데 이는 이용자가 일일이 확인하며 사용할 수 없기 때문에 프로그램을 제공하는 제공자가 해당 프로그램 이외의 프로그램에서 사용할 수 없도록 하는 기능을 추가하는 것이 마땅하므로 저작권 침해에 해당하지 않는다는 판례가 있습니다. 그러나 이런 송사에 휘말리는 것 자체가 힘든 일이므로 해당 폰트들을 사용할 때는 유의하는 것이 좋습니다. 자료로 첨부한 해당 폰트 리스트를 참고해주세요.

사례 3. 비영리 목적으로 배포한 무료폰트를 영리 목적으로 사용하여 내용증명이 왔어요.

한 때 포털 사이트 등에서 무료 폰트를 다운 받아 사용할 수 있게 하는 폰트 자료실 서비스가 운영된 적이 있습니다. 사회적기업 C는 이러한 경로로 다운 받은 폰트를 홈페이지 배

너 제작에 사용하였고 저작권 침해로 고액의 합의금을 요구하는 소송에 휘말리게 되었는데요 결과적으로 법원은 C업체의 손을 들어주었습니다. 이때의 핵심은 비영리로 제한하는 라이선스가 표기된 것은 맞으나 이용자가 폰트를 다운로드 할 당시 명확히 인지할 수 있는 형태로 고지되지 않았기 때문에 무료 배포 자체를 이용자가 자유로운 사용으로 오해할 수 있기 때문이었는데요 불가피하게 소송에 휘말릴 경우 전문 변호사의 도움을 받아 해결하는 것이 중요합니다.

사례 4. 홈페이지에 정기총회 PPT 파일을 올렸는데 문서에 포함된 이미지 중에 저작권을 침해한 이미지가 있대요.

강의 자료나 문서자료를 만들 때 필요한 이미지를 삽입하는 가장 일반적인 방법은 포털 사이트를 통해 검색하여 나온 이미지를 넣는 경우인데요, 이런 이미지들은 경우에 따라서 다운로드, 복사하는 것만으로도 문제가 발생할 수 있으며 문서, 온라인에 재배포(업로드) 하는 것도 저작권 침해에 해당할 수 있으므로 검색 결과인 이미지들의 출처와 라이선스에 유의하시는 것이 좋습니다. 온라인상에 무료 소스라고 배포되고 있지만 라이선스가 구분되어 있는 경우도 있기 때문입니다. 공식적으로 사용하는 문서와 홍보물 등에 사용되는 이미지들은 되도록 저작권을 확인하고 사용하셔야 합니다.

다. 저작권과 관련된 법

저작권과 관련된 법과 시행령, 시행규칙들은 국가법률정보센터에서 확인할 수 있으며 문화체육관광부 홈페이지에서도 정리된 내용을 확인하실 수 있습니다.

1) 국가법률정보센터

<https://www.law.go.kr/lsSc.do?section=&menuId=1&subMenuId=15&tabMenuId=81&eventGubun=060101&query=%EC%A0%80%EC%9E%91%EA%B6%8C%EB%B2%95#undefined>

2) 문화체육관광부

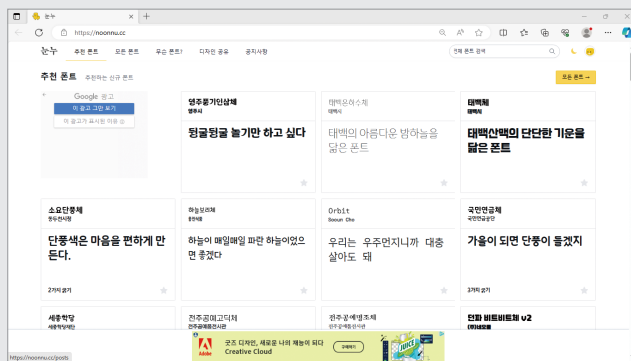
https://www.mcst.go.kr/kor/s_policy/dept/deptList.jsp?pType=04&pTab=03

라. 사용범위와 저작권에 문제없이 작업하기 위한 꿀팁

1) 용도에 따른 라이선스 확인 후 폰트 사용하기 - 프로젝트 눈누

<https://noonnu.cc/>

서체로 인한 분쟁에 최대한 휘말리지 않기 위해서는 해결도 중요하지만 무엇보다 중요한 것이 예방입니다. 제일 편리하고 좋은 방법은 서체를 구매하여 사용하는 것입니다. 최근 클라우드 서비스로 서체를 이용할 수 있어 각자의 상황에 맞는 구독을 통해 폰트를 이용하실 수도 있습니다. 그러나 폰트 제작사들이 다양하고 모든 제작사의 서비스를 구독할 수 없으며 비용이 크기 때문에 부담이 됩니다. 현재 다양한 관공서, 기업, 단체, 개인들이 여러 형태로 상업적 이용이 가능한 무료 폰트를 서비스하고 있습니다. 해당 무료 폰트들을 일일이 찾아보기 어렵다는 점을 개선하기 위한 사이트를 소개해 드립니다. 눈누라는 사이트는 무료 폰트들을 보기 좋게 정리해 한눈에 쉽게 알아볼 수 있게 해 둔 사이트입니다. 해당 사이트에서 미리보기를 통해 원하는 문구에 가장 잘 어울리는 폰트를 찾을 수 있습니다. 다만 이 사이트는 해당 사이트 내에서 폰트를 다운로드 하는 것이 아니라 폰트 제작자의 원 배포처로 연결해주는 중계 사이트이므로 간혹 사용할 수 없는 경우도 있으니 참고해주세요. 그리고 여기서 소개한 폰트를 다운받을 때 반드시 해당 폰트의 라이선스를 확인하여 주시기 바랍니다. 다소 성가시겠지만 라이선스를 확인하는 과정은 이후의 큰 리스크를 예방할 수 있는 바람직한 습관입니다.



2) 저작권에서 비교적 자유로운 스톡 사이트 추천

① Pexels(펙셀스)

<https://www.pexels.com/ko-kr/>

펙셀스의 장점은 모든 사진과 동영상상을 무료로 사용할 수 있으며 저작권을 밝히지 않아도 되며 사진이나 동영상을 수정해서 사용하는 것이 가능합니다. 또한 아시아를 키워드로 넣어 이미지를 찾을 수 있다는 장점이 있습니다. 다만 누구인지 식별 가능한 인물을 부정적이거나 불

꽤해 보이도록 편집하는 것은 금지되어 있으며 수정을 전혀 하지 않은 원본, 혹은 복사본을 판매해서는 안됩니다. 또한 이미지 내의 인물이나 브랜드를 통해 제품홍보를 해서도 안되며 당연히 타 플랫폼에 재배포하거나 판매해서도 안 됩니다. 이 몇 가지 조항들은 비단 픽셀스가 아니라 모든 저작물에서 공통으로 확인할 수 있는 내용이니 꼭 기억해두도록 합시다.

② Freepik(프리픽)

<https://www.freepik.com/>

프리픽은 무료 사진과 영상만이 아니라 일러스트(벡터) 파일도 제공하는 사이트입니다. 유료 콘텐츠도 있지만 무료 콘텐츠들의 퀄리티가 좋기 때문에 좌측의 메뉴 필터링을 통해 검색하면 됩니다. 다만 유료 콘텐츠가 함께 있기 때문에 라이선스를 꼭 사전에 확인하시는 것이 중요합니다.

③ Pixabay(픽사베이)

<https://pixabay.com/ko/>

픽사베이는 가볍게 이용할 수 있는 스톡사진 사이트입니다. 앞서 공유했던 픽셀스나 프리픽보다 소스의 퀄리티가 조금 부족한 부분 때문에 그렇습니다. 그럼에도 불구하고 보유하고 있는 사진과 일러스트, 벡터이미지, 비디오, 음악, 음향효과, GIF 등의 양이 많고 다양한 소스를 얻을 수 있다는 장점이 있어 유용합니다.

3) OS 등과 같은 유료 프로그램의 사용

가) 윈도우, MS office, Adobe 포토샵 등과 같은 유료 프로그램의 사용

유료 프로그램의 경우 과거에 정품 사용과 관련하여 현재의 폰트와 같이 저작권 침해로 각종 소송과 합의에 시달리는 경우가 잦았습니다. 가능한 한 해당 프로그램들은 정당한 비용을 지불하고 정품을 사용하시는 것이 좋습니다. 해당 프로그램들의 구매가 큰 부담이 될 수 있기 때문에 이를 대체하는 대체 프로그램들을 사용하는 것도 좋은 방법인데요 대표적인 예가 구글드라이브와 폴라리스 등과 같은 무료 클라우드 문서 편집 프로그램입니다.

유료 프로그램들을 대체할 수 있는 무료프로그램을 몇 가지 소개해 드립니다.

① 구글드라이브

<https://drive.google.com/>

문서, 스프레드, 프레젠테이션, 폼 등 다양한 문서 기능 이용 가능. MS office 제품군과 호환이 용이. 모바일과 웹 모두 사용 가능

② 폴라리스 오피스

<https://www.polarisoffice.com/ko/>

한글문서 편집이 가능. 회원가입을 하지 않으면 데이터 저장에 불안정한 단점. 모바일과 웹 모두 사용 가능

나) 어도비 제품군을 대체할 수 있는 프로그램

① 잉크스케이프

<https://inkscape.org/release>

벡터 편집 프로그램으로 일러스트레이터 대신 사용 가능. svg 파일로 저장하면 일러스트레이터에서도 편집 가능. 설치형 프로그램

② 포토피아

<https://www.photopea.com/>

벡터와 비트맵 이미지 모두 편집이 가능하며 별도의 설치 없이 웹에서 사용

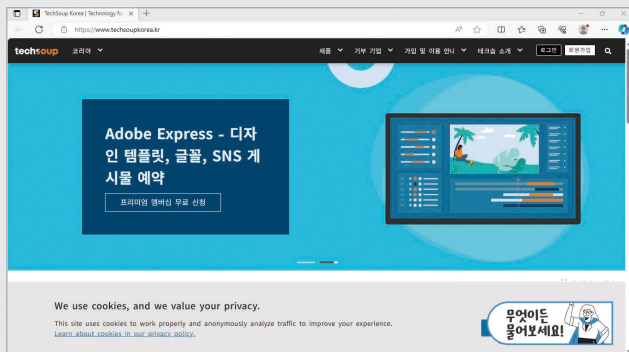
③ 그 외

조금 복잡하지만 킴프(<https://www.gimp.org/>)와 크리타(<https://krita.org/>)라는 프로그램도 있습니다.

다) 비영리단체를 위한 IT 제품과 서비스 혜택, 테크숍(Techsoup)

<https://www.techsoupkorea.kr/>

비영리단체의 경우 할인된 가격에 정품을 사용할 수 있게 도움을 주는 단체가 있습니다. 모든 프로그램을 다루는 것은 아니지만 프로그램 제작사들로부터 제품을 기부받아 비영리단체들이 보다 적극적인 활동을 할 수 있도록 지원하는 제도입니다. 지원하는 프로그램들은 해당 사이트에서 확인이 가능합니다.



2. 홍보와 논란, 무서워요

가. 밈과 유행어, 어찌쥬?

최근 각종 SNS를 통해 슷폼 형태의 콘텐츠들과 커뮤니티들이 발달하면서 하루에도 수십가지의 밈이 생겨나고 유행하고 있습니다. 해당 밈들을 사용하여 재치있는 홍보물을 만들어 눈길을 끄는 방법도 자주 이용되는 전략 중 하나입니다. 그러나 막상 사용한 밈이 문제가 되어 구설수에 휘말리거나 사이버불링 등의 예기치 못한 후폭풍에 시달리게 될 때도 있습니다. 인터넷에서 밈이 생성되고 각종 매체에서 개그 소재로 이용되면서 대개의 경우 문제가 없구나 생각하게 마련인데 어떠한 밈을 사용할 때는 해당 밈의 시작이 어디인지를 파악하고 사용하는 것이 가장 중요합니다. 최근 문제가 되고 있는 “좋았어! 영차”와 같은 건배사 밈은 한 영화에서 성매매업소에서 유희을 즐기는 장면을 패러디 한 밈으로 홍보에 사용하기 적절한 유행어는 아닙니다. 실제로 지자체 등에서 해당 밈을 사용했다가 구설수에 오르고 게시글을 삭제하는 해프닝이 벌어지기도 했습니다. 논란이 정당하냐 아니냐의 문제에 앞서 논란 자체로 큰 부침을 겪을 수 있는 비영리단체들이 많기 때문에 홍보물 제작에 있어 문구 선정에 신중을 기울일 필요가 있습니다.

나. 인종차별, 젠더 이슈 등 각종 인권 감수성

다문화사회로 발전하고 인권 감수성에 대한 문제제기가 활발한 요즘이기 때문에 홍보물에서도 이와 같은 고민이 필요합니다. 포스터에 사용되는 캐릭터들의 인종이나 성별, 차림새 등에도 신경을 써야하고 사용하는 표현과 문구들에도 신경을 써야 합니다. 예를들어 한부모가정 관련 행사 포스터에 사용하기 위해 이미지를 찾아보면 주로 실내에 있는 어머니와 딸, 야외에서 활동하는 아버지와 아들과 같은 사진 소스들을 쉽게 찾아볼 수 있는데요 이런 부분들도 고정관념으로 인한 이미지사용이 되지 않도록 유의하는 것이 좋겠죠? 때문에 홍보담당 활동가님들은 이런 인권과 관련된 이슈에도 귀기울이는 것이 중요합니다.

한글과컴퓨터 프로그램 외에서 사용할 수 없는 폰트

글꼴이름	저작권
휴먼명조	휴먼
휴먼고딕	휴먼
휴먼옛체	휴먼
굵은안상수체	휴먼
가는안상수체	휴먼
중간안상수체	휴먼
휴먼굵은팜체	휴먼
휴먼가는팜체	휴먼
휴먼중간팜체	휴먼
휴먼굵은샘체	휴먼
휴먼가는샘체	휴먼
휴먼중간샘체	휴먼
펜힐림	태시스템
태 나무	태시스템
양재본목각체M	양재미디어
양재참숫체B	양재미디어
양재돌기체M	양재미디어
양재다운명조M	양재미디어
양재이니셜체	양재미디어
양재매화체S	양재미디어
양재샤넬체M	양재미디어
양재소슬체S	양재미디어
양재튼튼체B	양재미디어
양재와당체M	양재미디어
Baskerville BT	비트스트림
BernhardFashion BT	비트스트림
Blippo Blk BT	비트스트림
Bodoni Bd BT	비트스트림
Bodoni Bd BT(I)	비트스트림
Bodoni Bk BT	비트스트림
Bodoni Bk BT(I)	비트스트림
BroadwayEngraved BT	비트스트림
BrushScript BT	비트스트림
Cooper Blk BT	비트스트림

글꼴이름	저작권
Cooper Blk BT(I)	비트스트림
CommercialScript BT	비트스트림
Courier10 BT Bold	비트스트림
Courier10 BT Bold(I)	비트스트림
CentSchbook BT	비트스트림
CentSchbook BT(B)	비트스트림
CentSchbook BT(BI)	비트스트림
CentSchbook BT(I)	비트스트림
DomCasual BT	비트스트림
Freehand591 BT	비트스트림
FuturaBlack BT	비트스트림
AmeriGarmnd BT	비트스트림
AmeriGarmnd BT(B)	비트스트림
AmeriGarmnd BT(BI)	비트스트림
AmeriGarmnd BT(I)	비트스트림
GoudyOISt BT	비트스트림
GoudyOISt BT(B)	비트스트림
GoudyOISt BT(BI)	비트스트림
GoudyOISt BT(I)	비트스트림
Hobo BT	비트스트림
Newtext Bk BT	비트스트림
Liberty BT	비트스트림
MurrayHill Bd BT	비트스트림
OCR-A BT	비트스트림
OCR-B-10 BT	비트스트림
Orator 10 BT	비트스트림
Orbit-B BT	비트스트림
ParkAvenue BT	비트스트림
Swis721 BT(I)	비트스트림
Stencil BT	비트스트림
Swis721 BT	비트스트림
한컴바탕	한양정보통신
한컴돋움	한양정보통신
HY백송B	한양정보통신

글꼴이름	저작권
HY크리스탈M	한양정보통신
HY목판L	한양정보통신
HY엽서M	한양정보통신
HY센스L	한양정보통신
해서	한양정보통신
MD아롱체	모리스디자인
MD아트체	모리스디자인
MD이솜체	모리스디자인
MD개성체	모리스디자인
MD솔체	모리스디자인
양재꽃게체M	양재미디어
양재난초체M	양재미디어
양재벨라체M	양재미디어
양재백두체B	양재미디어
양재깨비체B	양재미디어
양재붓꽃체L	양재미디어
양재블럭체	양재미디어
양재인장체M	양재미디어
HY궁서	한양정보통신
HY견고딕	한양정보통신
HY그래픽	한양정보통신
HY견명조	한양정보통신
굴림	한양정보통신
굴림체	한양정보통신
궁서	한양정보통신
궁서체	한양정보통신
바탕체	한양정보통신
돋움체	한양정보통신
HY강B	한양정보통신
HY강M	한양정보통신
HY수평선B	한양정보통신
HY수평선M	한양정보통신
HY울릉도B	한양정보통신
HY울릉도M	한양정보통신
HY태백B	한양정보통신
HY동녘B	한양정보통신
HY동녘M	한양정보통신

글꼴이름	저작권
HY나무B	한양정보통신
HY나무L	한양정보통신
HY나무M	한양정보통신
HY산B	한양정보통신
HY바다L	한양정보통신
HY바다M	한양정보통신
HYhwpEQ (수식)	한양정보통신
한컴바탕확장	Founder
한컴바탕확장	Founder
안상수2006굵은	안상수
안상수2007가는	안상수
안상수2008중간	안상수
한컴 바겐세일B	윤디자인
한컴 바겐세일M	윤디자인
한컴 백제B	윤디자인
한컴 백제M	윤디자인
한컴 소망B	윤디자인
한컴 소망M	윤디자인
한컴 솔잎B	윤디자인
한컴 솔잎M	윤디자인
한컴 윤고딕230	윤디자인
한컴 윤고딕240	윤디자인
한컴 윤고딕250	윤디자인
한컴 윤고딕720	윤디자인
한컴 윤고딕740	윤디자인
한컴 윤고딕760	윤디자인
한컴 윤체B	윤디자인
한컴 윤체L	윤디자인
한컴 윤체M	윤디자인
한컴 클재즈B	윤디자인
한컴 클재즈L	윤디자인
한컴 클재즈M	윤디자인

추가 정보와 상세 해설 보기



<https://linktr.ee/itguide>