



# 스튜디오어스 웹 기초 week1 과제

수강생 김종구

# 01

---

## 목표

### 02-1

---

## 목적 정하기

### 02-2

---

## 목적 분석

### 02-3

---

## 부품 선정

### 02-4

---

## 마무리

### 견적 짜기

- 개발자 3요소에 착안하여 컴퓨터 견적 짜기
- 견적의 목적 분명화하기
- 7개의 부품 포함 (CPU RAM 메인보드 글카 파워 보조메모리 case)
- 63만원 이내
- 40시간 이상 쓰기 -> 근거 확실하게 정하기

## 견적짜기 - 목적 정하기

## 초저가 딥러닝 워크스페이스 데스크탑

- 딥러닝을 위한 데스크톱은 비싸야 한다는 편견 해소
- 딥러닝/머신러닝의 관심이 증대함
- Colab, Jupyter 사용은 매우 불편하고 한정적임

Colab	Colab Pro	Colab Pro+
무료	\$9.99/월	\$49.99/월
<p>✓ 구독이 필요하지 않습니다.</p>	<p>✓ 더 빠른 GPU 더 빠른 GPU 및 TPU에 액세스하므로 코드를 실행하는 중에 기다리는 시간이 적어집니다.</p> <p>✓ 추가 메모리 RAM과 디스크 용량이 크면 더 많은 데이터를 저장할 수 있습니다.</p> <p>✓ 더 긴 런타임 메모장 런타임이 길어지고 비활성 시간 초과가 적게 발생하면 연결이 끊기는 빈도가 낮아집니다.</p>	<p>✓ 백그라운드 실행 노트북은 브라우저를 닫은 후에도 계속 실행됩니다.</p> <p>✓ 더 빠른 GPU 더 빠른 GPU 및 TPU에 우선적으로 액세스하므로 코드를 실행하는 중에 기다리는 시간이 적어집니다.</p> <p>✓ 더욱 넉넉한 메모리 그 어느 때보다도 많은 메모리를 문제 없이 사용할 수 있습니다.</p> <p>✓ 더욱 긴 런타임 Colab에서 가장 긴 노트북 실행 시간이 제공되므로 작업을 완료할 수 있습니다.</p>

59566.08원

11903원

## 견적짜기 - 목적 정하기

## [PC] 3년 지나면... ..'컴퓨터 평균수명 얼마나 되나'

출처:

<https://www.hankyung.com/it/article/2003093005801>

입력 2006.04.04 07:45 | 수정 2006.04.04 07:46

PC의 경제수명은 몇 년일까. 인텔코리아는 최근 유지·보수 비용을 감안한 PC의 경제수명은 3년이라고 밝혔다. 구입한 지 3년이 지나 4년째 사용할 경우 유지·보수 비용이 전년에 비해 약 25% 더 든다는 주장이다. 이 때문에 기업이 낡은 PC를 새로운 PC로 바꾸지 않을 경우 유지·보수 비용이 늘어나고 생산성이 떨어지는 데다 보안문제에 취약해질 수 있다고 인텔코리아는 지적했다.

- 컴퓨터 평균 수명은 3년 -> pro 기준 **428508원**, **pro+** 기준 **2144378.88원**
- 최근 증가하는 연산 처리 능력으로 인해 충분히 실현 가능한 ‘가성비’  
딥러닝용 데스크탑 조립

## 1. 딥러닝용 데스크탑 주요 부품

- 컴퓨터에게 딥러닝이란?
  - Matrix 범벅
  - 동시 연산 ->멀티태스킹이 중요
- 중요한 부품
  - 1. 그래픽 카드
    - CPU보다 중요, 메모리 용량과 코어 수 중요
    - CUDA

## 1. 딥러닝용 데스크탑 주요 부품

- 중요한 부품
  - 2. CPU
    - GPU에 맞춰 스레드 수 맞추면 됨
    - 적절한 CPU 성능이면 됨
  - 3. 메모리
    - 데이터 처리에 필수적인 부분
    - 처리되어 있는 데이터가 많아지며 이전보다 중요도는 조금 떨어짐
    - 16기가 이상이 좋음

## 견적짜기2 - 목적 분석

### 1. 딥러닝용 데스크탑 주요 부품

- 중요한 부품
  - 4. ssd
    - 하드보단 ssd가 빠르잖음
    - 갠성
    - Epoch 끝나고 로딩시에 속도에 관여
  - 5. 메인보드, 파워, case
    - 갠 맞는거



## 견적짜기3 - 부품 선정

## 2. GPU

- 실질적인 딥러닝 성능에 영향을 주는 부품
- 가격이 매우 비쌈 -> 안그래도 비싼데 채굴꾼들 때문에 더 비쌈
- 중고가도 상당히 비싸진 상태
- 적절한 가격의 적절한 성능
- CUDA 사용을 위한 NVIDIA 제품으로 한정
- Cuda 개수보다는 VRAM이 더 중요
- GTX 1050부터 비교 -> 이전 버전은 단종
- GTX 1050ti 4g

MAXSUN 지포스 GTX1050 Ti 트랜스포머 D5 4GB

305,620원

GTX1050 Ti / 14nm / 부스트클럭: 1392MHz / 스트림 프로세서: 768개 / PCIe3.0x16 / GDDR5(DDR5) / 출력단자: HDMI2.0, DP, DVI / 정격파워 350W 이상 / 1개 팬 / 가로(길이): 185mm

m

## RTX3070 그래픽카드 최저가 추이

자료: 가격비교 사이트 '다나와' ※지포스 RTX3070(D6 8GB) 기준 (단위: 원)



그래픽 카드	MSRP	현재 가격
RTX 3090	178만원	370만원
RTX 3080Ti	142만원	260만원
RTX 3080	83만원	200만원
RTX 3070Ti	71만원	150만원
RTX 3070	59만원	140만원
RTX 3060Ti	47만원	100만원 ~ 120만원
RTX 3060	39만원	90만원 ~ 100만원
RTX 3050	29만원	미출시

## Pascal ~ Turing NVIDIA 그래픽 카드 시세

그래픽 카드	MSRP	현재 가격
RTX 2060	35만원	88만원
GTX 1660Ti	33만원	78만원
GTX 1660 Super	27만원	81만원
GTX 1660	26만원	70만원
GTX 1650	17만원	43만원
GTX 1050Ti	16만원	30만원
GT 1030	9만원	14만원

## 견적짜기3 - 부품 선정

**3. CPU**

- 클럭의 수가 중요 -> 많을수록 좋음
  - 클럭이 적으면 데이터 처리에 있어서 병목현상이 일어날 수 있음
- 코어의 수는 GPU에 맞게 적당히 있으면 됨
  - GPU 개수 당 2~8 코어 정도 있으면 됨 -> 4코어면 충분
- 1050ti의 성능 또한 잘 끌어낼 수 있는 종류가 좋음

**인텔 코어i3-10세대 10105F (코멧레이크S 리프레시) (정품)**      93,110원

인텔(소켓1200) / 14nm / 4코어 / 8쓰레드 / 기본 클럭: 3.7GHz / 최대 클럭: 4.4GHz / L3 캐시: 6MB / TDP: 65W / PCIe3.0 / 메모리 규격: DDR4 / 2666MHz / 내장그래픽: 미탑재 / 기술 지원: 하이퍼스레딩, 옵테인 / 쿨러: 인텔 기본쿨러 포함 / 출시가: 97달러(VAT별도)

## 견적짜기3 - 부품 선정

## 4. 메모리

- RAM
- 데이터 처리에 있어서 일터와 같은 곳
- 통째 하나보다 2개 나뉘어져 있는 것이 좋음
  - EX) 16GB 보단 8 + 8 GB
  - 메인보드의 '듀얼채널' 기능 때문
- 크면 클수록 좋음
- 16기가 이상 선호 => 8GB 두개 구매



## 삼성전자 DDR4-3200

데스크탑용 / DDR4 / 3200MHz (PC4-25600) / 램개수: 1개 / 히트싱크: 미포함

사용기 인텔 12세대 DDR5 DDR4 선택이 어렵다면? [비케이][BK SYSTEM...

등록일 2020.06. | ★★★★★ 4.7점 (3,620건) | 브랜드로그 | 관심상품

PC주요부품 &gt; RAM

75100원

32GB 4,728원/1GB 151,310원 + 341몰

2위 16GB 4,818원/1GB 77,090원 + 400몰

1위 8GB 4,694원/1GB 37,550원 + 473몰

4GB 6,308원/1GB 25,230원 + 82몰

## 5. SSD, 메인보드, 파워, 케이스

- SSD
  - 하나의 epoch이 끝날때마다 dataloader에서 로딩을 하게 됨
  - 이때의 속도에 관여 -> 어느정도 빠른걸로
- 메인보드
  - 1050ti와 i3-10105F 호환 메인보드
- 파워
  - 딥러닝은 고전량을 요구함
  - 1050ti와 i3-10105F에 맞는 파워 구매
- 케이스
  - 이쁘고 싼거

## 견적짜기3 - 부품 선정

## 5. SSD, 메인보드, 파워, 케이스

- 남은 돈 : **156170원**

**BIOSTAR S100 Series**

내장형SSD / 6.4cm(2.5형) / SATA3 (6Gb/s) / TLC(7타) / 3D낸드 / 컨트롤러: 마벨 1120 /  
 [성능] 순차읽기: 530MB/s / 순차쓰기: 410MB/s /  
 [지원기능] TRIM / S.M.A.R.T / DEVSLP / ECC /  
 [환경특성] MTBF: 150만시간 / A/S기간: 3년 / 두께: 7mm / 36g /  
 [타타] 유통사 확인요망

240GB 145원/1GB 34,730원 195원

관련기사 가성비 좋은 인강, 사무용 본체의 표준 [다나와 표준PC 2021년 4...  
 등록월 2017.01. | ★★★★★ 4.6점 (476건) | 브랜드로그 | 관심상품  
 PC주요부품 > SSD

## 파워: 그래픽카드와 CPU를 아우르는 500W의 파워

## SSD : 순차읽기 530MB의 준수한 스펙

**5. 앱코 SUITMASTER AXE 500W**

ATX 파워 / 정격출력: 500W / +12V 싱글레일 / +12V 가용률: 90% / 120mm 팬 / 길이: 140mm / 무상 3년 /  
 [커넥터] 케이블일체형 / 메인전원: 24핀(20+4) / 보조전원: 8핀(4+4) 1개 / PCIe 8핀(6+2): 2개 / SATA: 4개 / IDE 4핀: 3개 /  
 [부가기능] 자동 팬 조절 / 대기전력 1W 미만

관련기사 CPU 램 그래픽카드까지 한방에 해결! 사무+캐주얼게임 가성비 끝판 왕 구성 [다나와 표준PC 2021년 11월 선정]  
 사용자 앱코의 SUITMASTER AXE 500W 가성비 컴퓨터 파워

등록월 2020.07. | 상품외견 197건 | 브랜드로그 | 관심상품

(주)우원전자 29,160원  
 신세계몰 31,000원  
 자연케이블루션 31,000원  
 11번가 31,000원 113원  
 위메프 31,000원

더보기 >

**GIGABYTE H410M H V3 듀러블에디션 제이씨현**

인텔(소켓1200) / 인텔 H510 / M-ATX (22.6x17.4cm) / 전원부: 3+1페이즈 / DDR4 / PC4-23400 (2933MHz) / 메모리 용량: 최대 64GB / XMP / VGA 연결: PCIe3.0 x16 / 그래픽 출력: D-SUB, HDMI / PCIe 출력: 2개 / M.2: 1개 / SATA3: 4개 / 후면단자: USB 3.0, USB 2.0 / PS/2: 2개 / 기가비트 LAN / UEFI / LED 헤드 / TPM헤드 / RGB FUSION

타은 66,450원  
 G마켓 68,170원  
 옥션 68,920원  
 무당 70,900원 312원  
 피시포플 71,400원

등록월 2021.07. | ★★★★★ 4.6점 (30건) | 브랜드로그 | 관심상품  
 PC주요부품 > 메인보드

## 메인보드: 모든 구성품과 호환되는 보드

## 존예 케이스



## 앱코 NCORE 커널 강화유리

PC케이스(ATX) / 마플타워 / 파워미포함 / 표준-ATX / Micro-ATX / Mini-ITX / 클링팬: 총4개 / LED팬: 1개 / 측면: 강화유리 / 후면: 120mm LED x1 / 전면: 120mm x3 / 너비(W): 205mm / 길이(D): 360mm / 높이(H): 445mm / 파워 장착: 170mm / 파워 위치: 하단후면 / GPU 장착: 290mm / CPU를러 장착: 160mm / LED 색상: RGB

관련기사 대형 창고와 자택화면 서비스로 업무 효율 높인 '앱코 생산물류...  
 사용자 풀 사이즈 전면 Mesh 베젤로 클링 성능을 강화한 가성비 PC 케이...

등록월 2020.06. | ★★★★★ 4.7점 (1,104건) | 브랜드로그 | 관심상품

PC주요부품 > 케이스

26,050원 340원

## 견적짜기4 - 정리

## 6. 마무리

쇼핑몰별 견적비교

분류	상품명	수량	최저가격
CPU	인텔 코어i3-10세대 10105F (코멧레이크S 리프레시) (별크)	- 1 +	93,090원
메인보드	GIGABYTE H410M H V3 듀러블에디션 제이씨현	- 1 +	70,830원
메모리	마이크론 Crucial DDR4-3200 CL22 (8GB)	- 2 +	67,200원
그래픽카드	MSI 지포스 GTX1050 Ti OC D5 4GB 스톱	- 1 +	313,200원
SSD	BIOSTAR S100 Series (240GB)	- 1 +	37,630원
케이스	엡코 NCORE 커널 강화유리	- 1 +	25,690원
파워	엡코 SUITMASTER AXE 500W	- 1 +	28,620원

1월 삼다나와 무이자 안내  
**최대 8개월**



조립신청 + AS 쿠폰 상품 추가 [조립 AS 안내](#)

조립신청 + AS 상품을 선택해주세요 ▼ 담기

운영체제 [주의사항](#)

Microsoft Windows 10 Home (처음사용자용 ... ▼ 담기

상품수 총 7개    **최저가 합계 636,260원**