



# Persondator



Bild1: Bild på nyaste MacBook Air(M1,2020) [5]

Laborant: Taha Khudher  
Kurs: Grundläggande datateknik.  
Moment: Laboration 1 Persondator

### 1. Utrustning:

Utrustningen som användes för att utföra undersökningen var tekniska specifikationerna på tillverkarens hemsida, inbyggda systeminformation programmet i datorn samt Internetkällor.

### 2.Undersökningsobjekt:

MacBook Air(M1,2020) med MacOS Big Sur  
Plexgear USB-C HUB

### 3. Bilder:

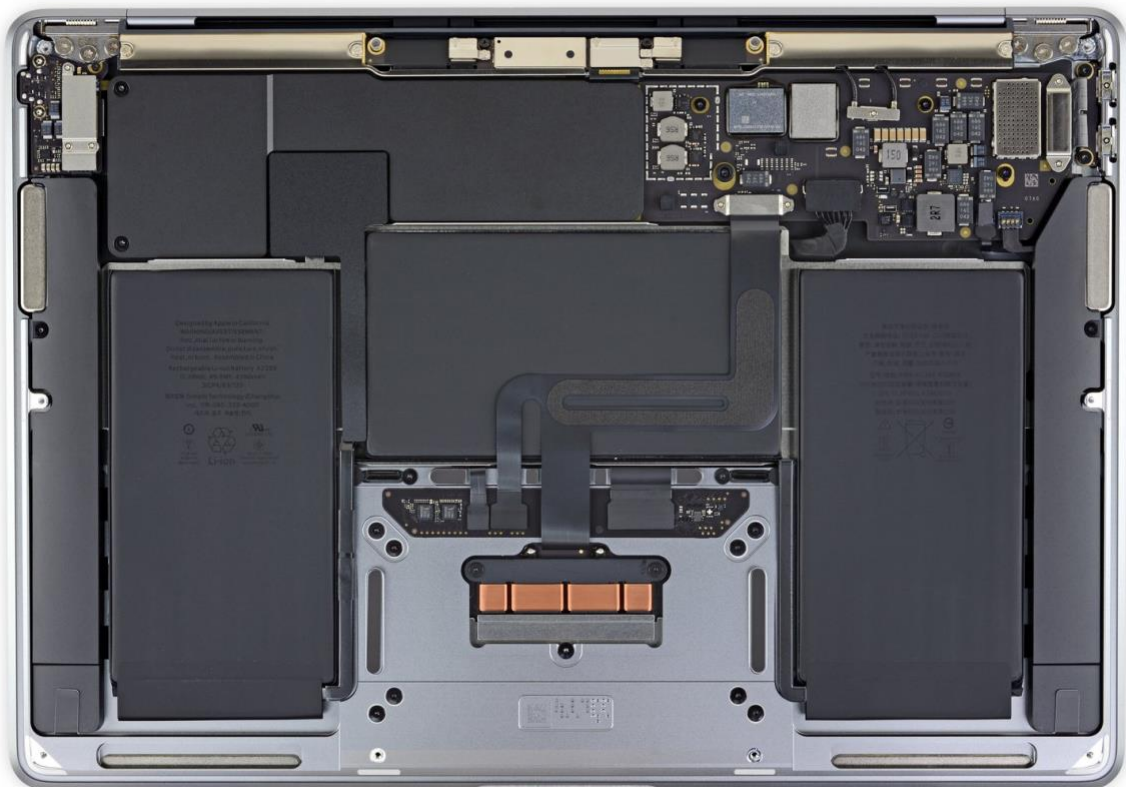


Bild2: Bilder på insidan av en Macbook Air(M1,2020) [6]



Bild 3&4: Bilder på utsidan av MacBooken [7]



Bild5,6&7: Bilder på den USB-C HUBBEN [7]

4. Information:

	Enligt tillverkare [1]	Systeminformation [2]	Andra källor
Datortyp	MacBook		
Systemenhet	Apple MacBook Air (M1, 2020)	Apple Macbook Air (M1, 2020)	
Bildskärm Storlek Resolution Pixlar Antal färger	Apple Retina display 13,3 tum 2560x1600 227 pixlar per tum Miljontals färger	Apple Retina Display 13,3 tum 2880x1800 Ej specificerad Ej specificerad	
Processor Kärnor  Frekvens  L1 Cache     L2 Cache	Apple M1 Chip 8 kärnor (4 effektivitets kärnor) (4 Prestanda kärnor)	Apple M1 Chip 8 kärnor (4 effektivitets kärnor) (4 Prestanda kärnor)	3,2 GHz [3]     192+128 KB per core (performance cores) 128+64 KB per core (efficient cores)[3]    12 MB (performance cores) 4 MB (efficient cores)
RAM-minne	8 GB	8 GB	
Hårddisk Tillverkar, Typ  Kapacitet  Transfer rate	Apple SSD  256 GB	Apple SSD  245,11 245 107 195 904 bytes	2190MB/s write speed 2675 MB/s read speed [4]
Grafikkort	Apple M1 built in 7core-GPU	Apple M1 built in 7core-GPU	
Ljudkort	Inbyggd mikrofon och högtalare	Inbyggd mikrofon och högtalare	
Trådlöst Nätverkskort Frekvens	Airport extreme Wifi 6 5 GHz	Airport extreme Wifi 6 5 GHz	
Anslutningar	2x Thunderbolt-/USB 4 portar, 3,5 mm headphone jack	2x Thunderbolt-/USB 4 portar, 3,5 mm headphone jack	
Övrig utrustning Tillverkare, modell  Anslutningar:	Plexgear USB-C HUB  3x USB-A 3.0 Portar LAN Port HDMI Port 100 W- passthrough USB-C Port 3,5 mm Headphone jack	Plexgear USB-C Hub  3x USB-A 3.0 Portar LAN Port HDMI Port USB-C Port passthrough Headphone jack SD-kortläsare	

	SD-kortläsare Micro SD-kort läsare	Micro SD-kort läsare	
		Fysisk undersökning (sista delen endast)	

5. Jämförelse:

	Enligt Tillverkaren	Systeminformation
Bildskärm Storlek Resolution  Pixlar	Apple Retina display 13,3 tum 2560x1600(default, max)  4,10 miljoner	Apple Retina Display 13,3 tum 2880x1800(default) 3360 x 2100(max) 5,18 Miljoner (Default) 7,06 Miljoner (Max)
Antal färger	Miljontals färger	Ej specificerad
Hårddisk Tillverkar, Typ  Kapacitet	Apple SSD  256 GB	Apple SSD  245,11 GB 245 107 195 904 bytes

6. Diskussion:

Majoriteten av Informationen såg ganska lik ut oberoende på källan vilket kan vara förståeligt med tanke på att det är en färdigbyggd laptop. Dock kan man se ett par skillnader som har ganska stor betydelse. Skillnaden mellan Resolutionen var det mest märkvärdiga. Apple påstod på deras hemsida att maxresolutionen är 2560x1600 vilket enligt systeminformationen inte stämde utan faktiskt kom upp till 3360 x 2100 som är ungefär 72% fler pixlar. Dock är det inget som är dåligt utan endast bättre.

Den andra skillnaden är på kapaciteten i hårddisken som enligt tillverkaren ska vara 256 GB men endast är 245,11 GB i systeminformationen. Detta kan bero på att man blandar ihop decimala talsystem med binära och det skapar en skillnad mellan summorna. 1 GB är 1024 MB i verkligheten men många tillverkare använder sig av decimala talsystem och skriver det endast som 1000 och det blir i sin del mindre än tänkt.

Man kan även se i vissa fall att all information inte finns på Apples hemsida eller tom systeminformation.

7. Slutsatser:

Sammanfattningsvis kan vi säga att den mesta informationen är identisk oavsett vad man använder sig av källa dock finns det ett par undantag, och fel som kan bero på flera faktorer, som tex vilket talsystem man väljer att använda för att räkna ut kapaciteten i minnet. En annan slutsats som vi kan dra är att Apple är ett företag som är väldigt dåliga med att dela med sig sin information och det kan man se på majoriteten av deras produkter. De står väldigt lite om specifikationer och siffror. I stället skriver tillverkarna mer beskrivningar om olika delar samt prestanda.

8. Källförteckning:

[1] Apple support-M1 MacBook Air 13”  
[https://support.apple.com/kb/SP825?viewlocale=sv\\_SE&locale=sv\\_SE](https://support.apple.com/kb/SP825?viewlocale=sv_SE&locale=sv_SE) (HÄMTAD: 17-09/2021 )

[2] Systeminformation programmet i datorn (HÄMTAD: 17-09/2021)

[3] Wikipedia- *Apple M1*  
([https://en.wikipedia.org/wiki/Apple\\_M1](https://en.wikipedia.org/wiki/Apple_M1)) (HÄMTAD: 17-09/2021)

[4] HT Tech  
(<https://tech.hindustantimes.com/laptops-pc/news/users-benchmark-ssd-speeds-of-m1-macbook-air-it-s-actually-twice-as-fast-than-the-previous-model-71605592087928.html>)  
(HÄMTAD: 17-09/2021 )

[5] Ljud och bild- *Apple Macbook Air 13" M1*  
(<https://www.ljudochbild.se/test/apple-macbook-air-13-m1-2020/>) (HÄMTAD: 17-09/2021 )

[6] Ifixit- *M1 MacBook teardowns*  
(<https://www.ifixit.com/News/46884/m1-macbook-teardowns-something-old-something-new>)  
(HÄMTAD: 17-09/ 2021)

[7] Bilder tagna på egen hand med Iphone 12 kameran