

1. 目標

デスクトップパソコンを実際に製作し、パソコンの知識をより深める。
また、製作を通して社会に必要な思考力・計画力を高める。

2. 使用パーツ

CPU : Intel CPU Pentium G5400 (3.7GHz, 4M キャッシュ, 2 コア/4 スレッド)
CPU クーラー : CPU に付属していた物を使用
マザーボード : ASUS Intel H310 (Socket 1151, H310, mATX)
メモリ : DDR4-2666 (PC4-21300 8GB)
SSD : SanDisk SSD Ultra 3D 500GB (SDSSDH3-500G-G25, SATA3.0)
光学ドライブ : DRW-24D5MT
電源ユニット : 玄人志向 NEXT シリーズ 80 PLUS Bronze 600W (ATX 電源 KRPW-N600W/85)
PC ケース : Thermaltake Versa H26 White (ミドルタワー型 PC ケース)
OS : Windows10 Pro 64bit 日本語

3. 作業日程

1 学期 パーツの購入

デスクトップパソコンの組立 1 (CPU, CPU クーラー, 光学ドライブ)

2 学期 デスクトップパソコンの組立 2 (電源ユニット, オーディオケーブル, ファン)
OS の導入, 動作確認

3 学期 資料作成・発表

4. 作業内容

最初にデスクトップパソコンを製作するために使用したパーツです。



マザーボードにパーツを付けていきます。



CPU と CPU クーラー



光学ドライブ



電源ユニットとオーディオケーブル



メモリ



ファン



完成

OS の導入

Windows10 の DVD をパソコンに入れて、すぐインストールを選択しプロダクトキーを入力して、Windows のみをインストールする選択しインストール先のストレージやドライブを選択すると設定完了です。

5. 感想

普段からデスクトップパソコンの組立をしていましたが、値段の限度額を決めて作るのは少し工夫が必要で安く、良いパーツを購入するのに通販サイトやパソコンショップなどを見て、値段を比較していくのが大変でした。パソコンが完成後も動作確認に時間がかかり CentOS と Windows10 のデュアルブートをする時間がなかったので今後やってもらえる人に託したいと思います。

6. 考察

課題研究でデスクトップパソコンを組立ましたが失敗や改善点が多く、その中で特に失敗してしまった部分を改善点とともに上げていきたいと思います。

一つ目は PC ケースの大きさです。使用したマザーボードの大きさが、PC ケースと比べて小さく、PC ケースの中のスペースがとても余ってしまいました。改善点はパーツを探す時にマザーボードに合うものを調べておくべきでした。

二つ目は動作確認です。パソコンの電源がつかなくなったり、モニターに出力されないことがありました。改善点としては不調の原因がわからなかったなので、知識をより深めて必要があると思いました。