

# **ZÁRÓDOLGOZAT**

*Partpicker*

**Készítette:** Sütő Dániel

2022. április 15.

## Tartalomjegyzék

1	Bevezető:	2
	Feladat leírás:	2
2	Fejlesztői dokumentáció:	2
2.1	Tényfeltárás, követelmény specifikáció	2
2.1.1	Bejelentkezés/Kijelentkezés/Regisztráció:	2
2.1.2	Picker:	2
2.1.3	Complete Builds:	2
2.1.4	Admin:	2
2.2	A rendszer logikai terve:	3
2.2.1	Egyed típus lista:	3
2.2.2	Egyed típus szerkezeti lista:	4
2.2.3	Funkció definíciós lapok:	11
2.2.4	Adatszótár:	13
2.2.5	Funkciók és leírásuk:	15
2.2.6	Input Output	15
2.3	A rendszer fizikai terve:	17
2.3.1	Felhasználói eszközök, felhasznált források	17
2.3.2	Adatbázis bemutatása	18
2.3.3	Forráskód (Kompatibilitás):	19
2.3.4	Tesztelés:	20
3	Felhasználói dokumentáció:	21
3.1	A program általános specifikációja:	21
3.2	A program használatának részletes leírása:	21
4	Összegzés, továbbfejlesztési lehetőségek:	21

## **1 Bevezető:**

Egy weboldal, ahol a felhasználó összeválogathatja az alkatrészeket a jövőbeli számítógépéhez. A válogatást megkönnyítve csak egymással kompatibilis részeket lehessen kiválasztani. Egy plusz oldal, ahol ajánlott, előre összeválogatott konfigurációkat lehet megnézni, letölteni, akár telefonnal is. Adminisztrátor barát felület, ahol adatot lehet felvinni, illetve törölni.

### **Feladat leírás:**

- Bejelentkezés/Regisztráció/Kijelentkezés
- Alkatrész Válogatás
- Kompatibilitás
- Ajánlott pc-k
- Admin felület

## **2 Fejlesztői dokumentáció:**

### **2.1 Tényfeltárás, követelmény specifikáció**

#### **2.1.1 Bejelentkezés/Kijelentkezés/Regisztráció:**

Létre lehet hozni felhasználói fiókot, be és ki lehet, jelentkezni. A jelszó MD5-ös titkosítással van védve.

#### **2.1.2 Picker:**

Alkatrészek összeválogatása, a kiválasztások közben szűri az opciókat, kompatibilitás miatt. A végén egy txt file-ban le lehet tölteni, amit a felhasználó összeválogatott.

#### **2.1.3 Complete Builds:**

Ajánlott számítógépeket meg lehet nézni és azoknak az alkatrész listáját le lehet tölteni gombbal, vagy QR kóddal.

#### **2.1.4 Admin:**

Alkatrészeket, alkatrészek típusait lehet felvinni. Admin-t lehet hozzáadni, admin-t, felhasználót törölni.

## 2.2 A rendszer logikai terve:

### 2.2.1 Egyed típus lista:

Egyed típus lista			
Egyed azonosító	Egyed típus neve	Egyed típus szöveges értelmezése	Terjedelem
E1	case_pc	Számítógép házak	~30
E2	chipset	Alaplap egy tulajdonsága	~17
E3	cpu	Processzor	~90
E4	cpu_cooler	Processzorhűtő	~8
E5	gpu	Videókártya	~80
E6	manufacturer	Gyártók	~18
E7	motherboard	Alaplap	~37
E8	power_supply	Tépegység	~54
E9	ram	Memória	~104
E10	ram_type	Memória típusok	2
E11	socket	Processzor és alaplap egy közös tulajdonsága	~4
E12	storage	Tárhely	~52
E13	storage_type	Tárhely típus	~3
E14	users	Felhasználók	0-
E15	complete_builds	Ajánlott pc-k	~12
E16	admin	Admin	1-99
E17	efficiency_type	Táp hatékonyság	~5
E18	gmemory_type	GPU memória típus	~4
E19	gpu_type	GPU típus	~3
E20	cpu_cooler_type	CPU hűtő típus	~3
E21	pw_modular_type	Táp modularitás típus	~3

### 2.2.2 Egyed típus szerkezeti lista:

Egyed típus szerkezeti lista			
E1	case_pc		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
case_id	Számítógépház azonosítója	1-999.999	azonosító
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Name	Számítógépház neve		leíró
Max_Length	Számítógépházba max ekkora GPU fér be	210-420	leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E2	chipset		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
chipset_id	chipset azonosítója	1-999.999	kapcsoló
chipset	chipset megnevezése/típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E3	cpu		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
cpu_id	Processzor azonosítója	1-999.999	azonosító
Socket_id	Socket azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Name	Processzor neve		leíró
Seeds	Processzor magjainak száma	4-64	leíró
Threads	Processzor számainak száma	4-128	leíró
Clock	Processzor órajele		leíró
Turbo clock	Processzor turbó órajele		leíró
L3 cache	Processzor gyorsítótár mérete		leíró
TDP	Processzor fogyasztása		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E4	cpu_cooler		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
cooler_id	Hűtő azonosítója	1-999.999	azonosító
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Model	Hűtő neve		leíró
Type	Hűtő típusa		leíró
RPM	Ventillátorok gyorsasága		leíró
Height	Hűtő magassága		leíró
Fan size	Ventillátorok átmérője		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E5	gpu		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
gpu_id	Videókártya azonosítója	1-999.999	azonosító
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Type	Videókártya típusa		leíró
Name	Videókártya neve		leíró
Memory_size	Videókártya memória mérete		leíró
Memory_type	Videókártya memória típusa		leíró
Core_clock	Videókártya mag órajele		leíró
Boost_clock	Videókártya mag turbó órajele		leíró
Length	Videókártya hossza	160 - 350	leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E6	manufacturer		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Manufacturer	Gyártó neve		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E7	motherboard		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
motherboard_id	Alaplap azonosítója	1-999.999	azonosító
Socket_id	Socket azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
chipset_id	chipset azonosítója	1-999.999	kapcsoló
m.2_comp	van-e m.2 csatlakozó	0 - 1	leíró
Name	Alaplap neve		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E8	power_supply		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
pw_id	Tápegység azonosítója	1-999.999	azonosító
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Name	Tápegység neve		leíró
Wattage	Tápegység teljesítménye		leíró
Efficiency_Rating	Tápegység hatásfoka		leíró
Modual	Mennyire moduláris		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E9	ram		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
ram_id	Memória azonosítója	1-999.999	azonosító
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
ram_type_id	Memória típusa	1-999.999	kapcsoló
Capacity	Memória mérete		leíró
Speed	Memória gyorsasága		leíró
Modules	Hány darabból áll a set	1 - 4	leíró
CAS_Latency	Memóriakésleltetés	16 - 40	leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E10	ram_type		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
ram_type_id	Memória típus azonosítója	1-999.999	kapcsoló
model	Memória típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E11	socket		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
Socket_id	Socket azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Socket	Socket típusa		leíró



Egyed típus szerkezeti lista			
E12	storage		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
storage_id	Tárhely azonosítója	1-999.999	azonosító
Manufacturer_id	Gyártó azonosítója	1-999.999	kapcsoló
storage_type_id	Tárhely típus azonosítója	1-999.999	kapcsoló
Name	Tárhely neve		leíró
Capacity	Tárhely mérete		leíró
R_W_speed	Tárhely sebessége		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E13	storage_type		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
storage_type_id	Háttértár típus azonosítója	1-999.999	azonosító
s_type	Háttértár típus		

Egyed típus szerkezeti lista			
E14	users		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
user_id	User azonosítója	1-999.999	azonosító
username	Felhasználónév		
user_pwd	Felhasználó jelszava		

Egyed típus szerkezeti lista			
E15	complete_builds		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
cb_id	Kész pc-k azonosítója	1-999.999	azonosító
cpu	Processzorok		
motherboard	Alaplapok		
cpu_cooler	Cpu hűtő		
ram	Memória		
gpu	Videókártya		
first_storage	Első háttértár		
sec_storage	Második háttértár		
pc_case	Pc ház		
power_supply	Tápegység		
images	Képek		

Egyed típus szerkezeti lista			
E16	admin		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
admin_id	Socket azonosítója	1-999.999	kapcsoló
prev	Socket típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
E17	efficiency_type		
Tulajdonság típus neve	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
efficiency_type_id	efficiency type azonosítója	1-999.999	kapcsoló
efficiency_type	efficiency type típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
<b>E18</b>	gmemory_type		
<b>Tulajdonság típus neve</b>	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
<b>memory_type_id</b>	GPU memória típus azonosítója	1-999.999	kapcsoló
<b>gmem_type</b>	GPU memória típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
<b>E19</b>	gpu_type		
<b>Tulajdonság típus neve</b>	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
<b>gpu_type_id</b>	GPU típus azonosítója	1-999.999	kapcsoló
<b>g_type</b>	GPU típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
<b>E20</b>	cpu_cooler_type		
<b>Tulajdonság típus neve</b>	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
<b>cpu_cooler_type_id</b>	CPU hűtő típus azonosítója	1-999.999	kapcsoló
<b>cooler_type</b>	CPU hűtő típusa		leíró

Egyed típus szerkezeti lista			
<b>E21</b>	pw_modular_type		
<b>Tulajdonság típus neve</b>	Tulajdonság-típus szöveges leírása	Intervallum	Típusa
<b>pw_modular_type_id</b>	Táp modularitás típus azonosítója	1-999.999	kapcsoló
<b>pw_modular_type</b>	Táp modularitás típusa		leíró

### 2.2.3 Funkció definíciós lapok:

Funkciódefiníciós lap							
Funkció azonosító: F1					neve: Complete builds		
Adattár				Művelet jellege	Elérés alapja	Hozzáférési jogok	
azon	típus	név	I/O			jellege	személy
E15	E	Complete_builds	O	O	cpu, motherboard, cpu_cooler, ram, ram_type, gpu, storage, case_pc, power_supply, images	O	felhasználó
L1	L	Complete builds	O	O		O	felhasználó

Funkciódefiníciós lap							
Funkció azonosító: F2					neve: Be és kijelentkezés		
Adattár				Művelet jellege	Elérés alapja	Hozzáférési jogok	
azon	típus	név	I/O			jellege	személy
E14	E	users	O	O	username, user_pwd	O	felhasználó
L2	L	Complete builds	O	O		O	felhasználó

Funkciódefiníciós lap							
Funkció azonosító: F3					neve: picker		
Adattár				Művelet jellege	Elérés alapja	Hozzáférési jogok	
azon	típus	név	I/O			jellege	személy
E3	E	cpu	O	O	Manufacturer_id, Name, Clock	O	felhasználó
E7	E	motherboard	O	O	Manufacturer_id, Name	O	felhasználó
E4	E	cpu_cooler	O	O	Manufacturer_id, Modelm rpm	O	felhasználó
E9	E	ram	O	O	Manufacturer_id, ram_type_id, Capacity, Speed	O	felhasználó
E10	E	ram_type	O	O	model	O	felhasználó
E5	E	gpu	O	O	Manufacturer_id, Type, Name, Memory_size, Memory_type, Core_clock, Boost_clock	O	felhasználó
E12	E	storage	O	O	Manufacturer_id, Name, storage_type_id, Name, Capacity, R_W_Speed	O	felhasználó
E1	E	case_pc	O	O	Manufacturer_id, Name	O	felhasználó
E8	E	power_supply	O	O	Manufacturer_id, Name, Wattage, Efficiency_Rating, Modular	O	felhasználó
E6	E	manufacturer	O	O	Manufacturer	O	felhasználó
L3	L	picker	O	O		O	felhasználó

#### 2.2.4 Adatszótár:

Adatszótár		
Tulajdonság-típus	Megnevezés	Előfordulás
<b>név</b>		
<b>user_id</b>	Felhasználó azonosítója	E14
<b>prev</b>	Felhasználó rangja	E14
<b>case_id</b>		E1
<b>Manufacturer_id</b>	Gyártó azonosítója	E1, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E12
<b>Name</b>	Név	E1, E3, E5, E7, E8, E12
<b>Max_Length</b>	Számítógépház max gpu hossz	E1
<b>chipset_id</b>	Chipset azonosítója	E2, E7
<b>chipset</b>		E2
<b>cb_id</b>	Ajánlott pc-k azonosítója	E15
<b>cpu</b>	processzor	E15
<b>motherboard</b>	alaplap	E15
<b>cpu_cooler</b>	hűtő	E15
<b>ram</b>	memória	E15
<b>gpu</b>	Videókártya	E15
<b>first_storage</b>	Első háttértár	E15
<b>sec_storage</b>	Második Háttértár	E15
<b>pc_case</b>	Számítógépház	E15
<b>power_supply</b>	Tápegység	E15
<b>images</b>	Képek	E15
<b>cpu_id</b>	Processzor azonosítója	E3
<b>Socket_id</b>	Foglalat azonosítója	E3, E11, E7
<b>Seeds</b>	Magok	E3
<b>Threads</b>	Szálak	E3
<b>Clock</b>	Órajel	E3
<b>Turbo_clock</b>	Turbó órajel	E3
<b>L3_cache</b>	Gyorsítótár memóriája	E3
<b>TDP</b>	Fogyasztás	E3
<b>cooler_id</b>	Processzor hűtő azonosítója	E4
<b>cooler_type_id</b>	Hűtő típusának azonosítója	E4
<b>RPM</b>		E4
<b>cpu_cooler_type_id</b>	Processzor hűtő típusának azonosítója	E20
<b>cooler_type</b>	Processzor hűtő típusa	E20
<b>efficiency_type_id</b>	Hatékonyság típusának azonosítója	E17

Adatszótár		
Tulajdonság-típus	Megnevezés	Előfordulás
<b>név</b>		
<b>efficiency_type</b>	Hatékonyság típusa	E17
<b>memory_type_id</b>	Memória típusának azonosítója	E18
<b>gmem_type</b>	Memória típusa	E18
<b>gpu_id</b>	Videókártya azonosítója	E5
<b>Type</b>	Videókártya típusa	E5
<b>Memory_size</b>	Videókártya	E5
<b>Memory_type</b>	Videókártya memóriájának típusa	E5
<b>Core_clock</b>	Mag sebesség	E5
<b>Boost_clock</b>	Turbó sebessége a magnak	E5
<b>Length</b>	Videókártya hossza	E5
<b>gpu_type_id</b>	Videókártya típusa	E19
<b>g_type</b>	Videókártya típusának azonosítója	E19
<b>Manufacturer</b>	Gyártó	E6
<b>motherboard_id</b>	Alaplap azonosítója	E7
<b>m2_comp</b>	M.2 ssd típus kompatibilitás	E7,E12
<b>pw_id</b>	Tápegység azonosítója	E8
<b>Wattage</b>	Fogyasztás	E8
<b>Efficiency_Rating</b>	Hatékonyság	E8
<b>modular_type</b>	Modularitás	E8
<b>pw_modular_type_id</b>	Modularitás típusának azonosítója	E21
<b>pw_modular_type</b>	Modularitás típusa	E21
<b>ram_id</b>	Memória azonosítója	E9
<b>ram_type_id</b>	Memória típusának azonosítója	E9,E10
<b>Capacity</b>	Memória mérete	E9
<b>Speed</b>	Memória gyorsasága	E9
<b>Modules</b>	Memória darabszáma	E9
<b>CAS_Latency</b>	Memória késleltetése	E9
<b>model</b>	Memória neve	E10, E15
<b>Socket</b>	Foglalat	E11
<b>storage_id</b>	Háttértár azonosítója	E12
<b>storage_type_id</b>	Háttértár típusának azonosítója	E12, E13
<b>Capacity</b>	Háttértár mérete	E12
<b>R_W_speed</b>	Háttértár gyorsasága	E12
<b>storage_type_id</b>	Háttértár típusának azonosítója	E12
<b>s_type</b>	Háttértár típusa	E13
<b>user_pwd</b>	Felhasználói jelszó	E14
<b>Model</b>	Processzor hűtő neve	E4

### 2.2.5 Funkciók és leírásuk:

- Regisztráció
- Bejelentkezés
- Kiválasztott alkatrészek letöltése txt fájlban (gombon keresztül)
- Ajánlott alkatrészek letöltése txt fájlban (gombon és vagy QR kódon keresztül)
- Alkatrészek és alkatrésztípusok feltöltése
- Admin hozzáadása és törlése

### 2.2.6 Input Output

A rendszer output		Felhasználó funkció	
Azonosítója	Neve	Azonosítója	Neve
O1	txt letöltés	F1	txt letöltése
O2	cpu	F2	cpu kiválasztása
O3	motherboard	F3	motherboard kiválasztása
O4	cpu cooler	F4	cpu cooler kiválasztása
O5	ram	F5	ram kiválasztása
O6	video card	F6	video card kiválasztása
O7	storage	F7	storage kiválasztása
O8	2nd storage	F8	2nd storage kiválasztása
O9	case	F9	case kiválasztása
O10	power supply	F10	power supply kiválasztása



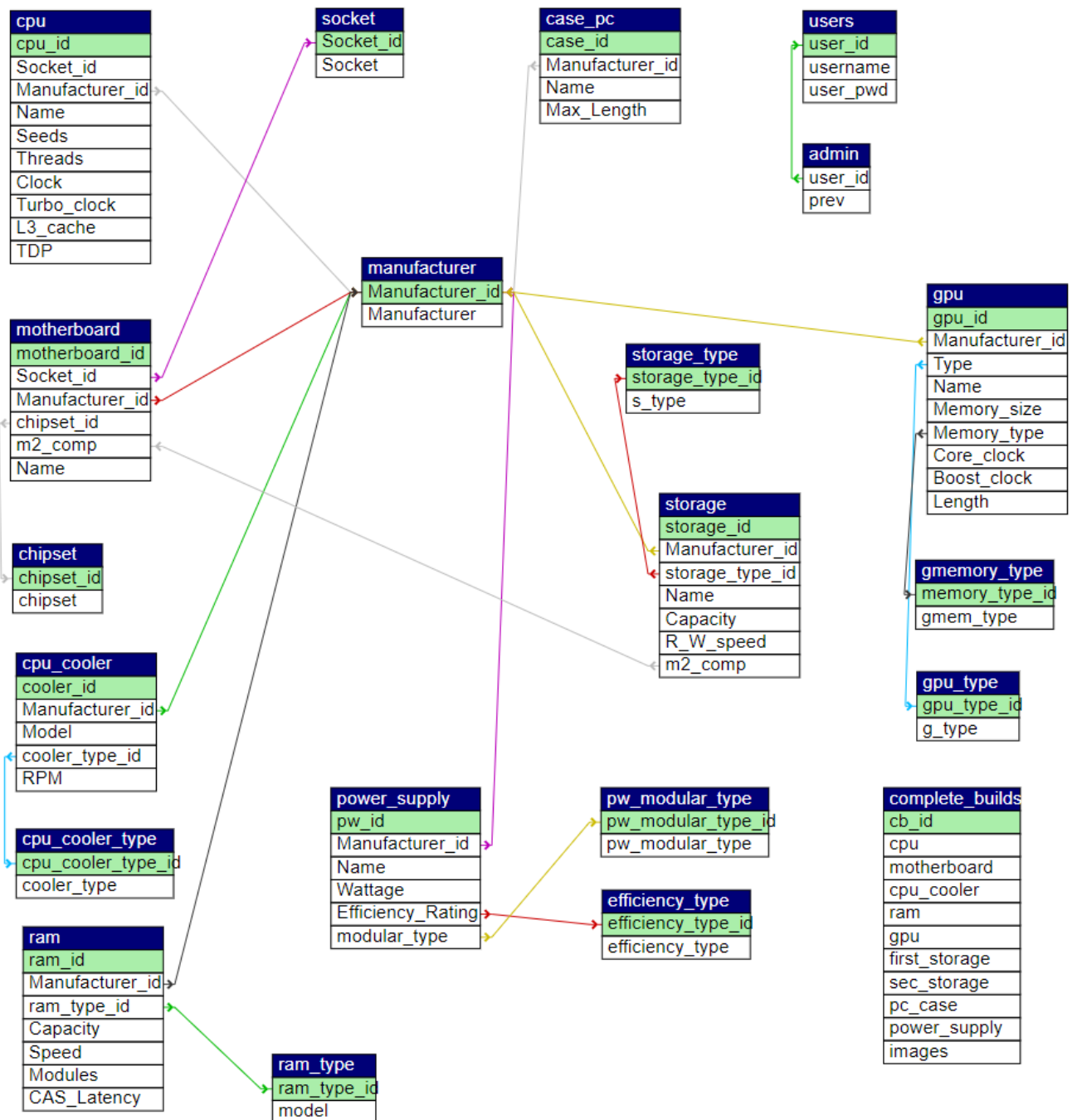
A rendszer input		Felhasználó funkció	
Azonosítója	Neve	Azonosítója	Neve
I1	username	F1	Bejelentkezés
I2	user_pwd	F2	Bejelentkezés
I3	username	F3	Regisztráció
I4	user_pwd	F4	Regisztráció
I5	cpu	F5	cpu kiválasztása
I6	motherboard	F6	motherboard kiválasztása
I7	cpu cooler	F7	cpu cooler kiválasztása
I8	ram	F8	ram kiválasztása
I9	video card	F9	video card kiválasztása
I10	storage	F10	storage kiválasztása
I11	2nd storage	F11	2nd storage kiválasztása
I12	case	F12	case kiválasztása
I13	power supply	F13	power supply kiválasztása
I14	type input	F14	típus felvitele
I15	part input	F15	alkatrész felvitele
I16	delete admin	F16	Admin törlése
I17	add admin	F17	Admin hozzáadása
I18	delete user	F18	Felhasználó törlése
I19	download	F19	Letöltés

## **2.3 A rendszer fizikai terve:**

### **2.3.1 Felhasználói eszközök, felhasznált források**

- Használt programok:
  - Visual Studio code v7.4
  - Adobe Photoshop 2022
  - XAMPP Control Panel v3.2.4
  - Github Desktop 2.9.12
  - Opera GX, Brave, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge,
  - Word 2022
  - Excel 2022
  - Greenshot 1.2.10
  - WinSCP 5.19.6
- Források:
  - Font Awesome: [fontawesome.com](https://fontawesome.com) (2022.01.30)
  - QR kód: [goqr.me/api](https://goqr.me/api) (2022.03.16)
  - Betűtípusok: [fonts.google.com](https://fonts.google.com) (2022.03.05)
  - Pulzáló effekt: [css-tricks.com/how-to-create-neon-text-with-css](https://css-tricks.com/how-to-create-neon-text-with-css) (2022.01.30)
  - Scrollbar: [css-tricks.com/the-current-state-of-styling-scrollbars-in-css](https://css-tricks.com/the-current-state-of-styling-scrollbars-in-css) (2022.04.10)

### 2.3.2 Adatbázis bemutatása



### 2.3.3 Forráskód (Kompatibilitás):

Ez a kód részlet a számítógép alkatrészei közötti kompatibilitást ellenőrzi, és rögtön a kiválasztás után leszűri a további kiválasztandó alkatrészeket.

```
<?php
include "includes/db.includes.php";
if(isset($_POST['action']) and $_POST['action'] == 'cpu'){
    $motherboards=array();
    $sql="SELECT Socket_id FROM cpu WHERE cpu_id=".$_POST['c_id'] ;
    if ($result=$conn->query($sql)){
        if($result->num_rows>0){
            $row=$result->fetch_assoc();
            $sql="SELECT motherboard.Manufacturer_id, manufacturer.Manufacturer, Name,
motherboard.motherboard_id FROM motherboard, manufacturer WHERE
motherboard.Manufacturer_id=manufacturer.Manufacturer_id AND motherboard.
Socket_id=".$row['Socket_id'];
            $result=$conn->query($sql);
            while($row=$result->fetch_assoc()){
                $motherboards[]=array(
                    "name"=>$row['Manufacturer'] . " " . $row['Name'],
                    "id"=>$row['motherboard_id'],
                );
            }
            echo json_encode($motherboards);
            exit();
        }else{
            echo $conn->error;
        }
    }
}
if(isset($_POST['action']) and $_POST['action'] == 'Motherboard'){...
}
if(isset($_POST['action']) and $_POST['action'] == 'gpu'){...
}
}>
```

```
function changeCpu() {
    var id=document.getElementById("cpu").options[document.getElementById("cpu").selectedIndex].id.replace("cpu","");
    $.ajax({
        type: 'post',
        url: 'partpickerAjax.php',
        dataType: "JSON",
        data: { action: 'cpu', c_id: id },
        success: function(data){
            var motherboard = document.getElementById("Motherboard");
            motherboard.options.length=0;
            for(i=0;i<data.length;i++){
                opt = document.createElement("option");
                opt.value = data[i].name;
                opt.textContent = data[i].name;
                opt.id=data[i].id;
                motherboard.appendChild(opt);
            }
        },
    });
}
```

#### 2.3.4 Tesztelés:

Teszt Funkció ID		Letöltés-1		Teszt Eset ID		Letöltés-1A	
Teszt Eset Leírás		Letöltés Positiv test case		Teszt Prioritás		High	
Előfeltétel		Bejelentkezett felhasználó		Utófeltétel		NA	
Test Execution Steps:							
Sorsz.	Tevékenység	Inputok	Elvárt Output	Tényleges Output	Teszt Browser	Teszt Eredmény	Teszt Megjegyzés
1	Form kitöltése	I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13	O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9	O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9	Opera GX	Pass	Kitöltés sikeres
2	Letöltés	I19	O1	O1	Opera GX	Pass	Sikeres letöltés

### **3 Felhasználói dokumentáció:**

#### **3.1 A program általános specifikációja:**

#### **3.2 A program használatának részletes leírása:**

### **4 Összegzés, továbbfejlesztési lehetőségek:**