**Záródolgozat**

Készítette: Sütő Dániel

2022. április 15.

**Tartalomjegyzék**

[1 Leírás 2](#_Toc99358286)

[Leírás: 2](#_Toc99358287)

[A weboldalon össze lehet válogatni az alkatrészeket egy saját számítógéphez illetve meg lehet nézni az előre összeállítottokat (ajánlottakat) illetve ezeket egy txt állományban le lehet tölteni számítógépre, telefonra. 2](#_Toc99358288)

[Feladat struktúra: 2](#_Toc99358289)

[2 Alrendszer 2](#_Toc99358290)

[2.1 Bejelentkezés/Kijelentkezés/Regisztráció: 2](#_Toc99358291)

[2.2 Picker: 2](#_Toc99358292)

[2.3 Complete Builds: 2](#_Toc99358293)

[3 Adatmodell készítése 2](#_Toc99358294)

[3.1 Normalizálás 2](#_Toc99358295)

[3.1.1 E-K diagram 2](#_Toc99358296)

# Leírás

## Leírás:

## A weboldalon össze lehet válogatni az alkatrészeket egy saját számítógéphez illetve meg lehet nézni az előre összeállítottokat (ajánlottakat) illetve ezeket egy txt állományban le lehet tölteni számítógépre, telefonra.

## Feladat struktúra:

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

# Alrendszer

## Bejelentkezés/Kijelentkezés/Regisztráció:

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

## Picker:

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

## Complete Builds:

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

## Admin:

Alkatrészeket, alkatrészek típusait lehet felvinni. Admint lehet hozzáadni, admint, felhasználót törölni.

## Use-Case diagram

# Adatmodell készítése

## Normalizálás

## 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 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 szálainak 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 | | | |
| 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 | | | |
| 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 | | | | |
| E18 | gmemory\_type | | | |
| Tulajdonság típus neve | | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| memory\_type \_id | | GPU memória típus azonosítója | 1-999.999 | kapcsoló |
| gmem\_type | | GPU memória típusa |  | leíró |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Egyed típus szerkezeti lista | | | | |
| E19 | gpu\_type | | | |
| Tulajdonság típus neve | | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| gpu\_type\_id | | GPU típus azonosítója | 1-999.999 | kapcsoló |
| g\_type | | GPU típusa |  | leíró |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Egyed típus szerkezeti lista | | | | |
| E20 | cpu\_cooler\_type | | | |
| Tulajdonság típus neve | | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| cpu\_cooler\_type \_id | | CPU hűtő típus azonosítója | 1-999.999 | kapcsoló |
| cooler\_type | | CPU hűtő típusa |  | leíró |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Egyed típus szerkezeti lista | | | | |
| E21 | pw\_modular\_type | | | |
| Tulajdonság típus neve | | Tulajdonság-típus szöveges leírása | Intervallum | Típusa |
| pw\_modular\_type \_id | | Táp modularitás típus azonosítója | 1-999.999 | kapcsoló |
| pw\_modular\_type | | Táp modularitás típusa |  | leíró |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

* 1. **Funkciódefiníciós lap:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

## Adatszótár

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Adatszótár | | |
| Tulajdonság-típus | Megnevezés | Előfordulás |
| név |
| user\_id |  | E14 |
| prev |  | E14 |
| case\_id |  | E1 |
| Manufacturer\_id |  | E1,E3,E4,E5,E6,  E7,E8,E9,E12 |
| Name |  | E1,E3,E5,E7,  E8,E12 |
| Max\_Length |  | E1 |
| chipset\_id |  | E2,E7 |
| chipset |  | E2 |
| cb\_id |  | E15 |
| cpu |  | E15 |
| motherboard |  | E15 |
| cpu\_cooler |  | E15 |
| ram |  | E15 |
| gpu |  | E15 |
| first\_storage |  | E15 |
| sec\_storage |  | E15 |
| pc\_case |  | E15 |
| power\_supply |  | E15 |
| images |  | E15 |
| cpu\_id |  | E3 |
| Socket\_id |  | E3,E11 |
| Seeds |  | E3 |
| Threads |  | E3 |
| Clock |  | E3 |
| Turbo\_clock |  | E3 |
| L3\_cache |  | E3 |
| TDP |  | E3 |
| cooler\_id |  | E4 |
| Model |  | E4 |
| cooler\_type\_id |  | E4 |
| RPM |  | E4 |
| cpu\_cooler\_type\_id |  | E20 |
| cooler\_type |  | E20 |
| efficiency\_type\_id |  | E17 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Adatszótár | | |
| Tulajdonság-típus | Megnevezés | Előfordulás |
| név |
| efficiency\_type |  | E17 |
| memory\_type\_id |  | E18 |
| gmem\_type |  | E18 |
| gpu\_id |  | E5 |
| Type |  | E5 |
| Memory\_size |  | E5 |
| Memory\_type |  | E5 |
| Core\_clock |  | E5 |
| Boost\_clock |  | E5 |
| Length |  | E5 |
| gpu\_type\_id |  | E19 |
| g\_type |  | E19 |
| Manufacturer |  | E6 |
| motherboard\_id |  | E7 |
| Socket\_id |  | E7 |
| chipset\_id |  | E7 |
| m2\_comp |  | E7,E12 |
| pw\_id |  | E8 |
| Wattage |  | E8 |
| Efficiency\_Rating |  | E8 |
| modular\_type |  | E8 |
| pw\_modular\_type\_id |  | E21 |
| pw\_modular\_type |  | E21 |
| ram\_id |  | E9 |
| ram\_type\_id |  | E9,E10 |
| Capacity |  | E9 |
| Speed |  | E9 |
| Modules |  | E9 |
| CAS\_Latency |  | E9 |
| model |  | E10,E15 |
| Socket\_id |  | E11 |
| Socket |  | E11 |
| storage\_id |  | E12 |
| storage\_type\_id |  | E12,E13 |
| Capacity |  | E12 |
| R\_W\_speed |  | E12 |
| storage\_type\_id |  | E12 |
| s\_type |  | E13 |
| user\_pwd |  |  |

## Input Output

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A rendszer output | | Felhasználó funkció | |
| Azonosítója | Neve | Azonosítója | Neve |
| O | txt letöltés | F1 | txt letöltése |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 (x11) | F14 | típus felvitele |
| I15 | part input(x8) | F15 | alkatrész felvitele |

## Input Output