



6

VAS VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM
HORVÁTH BOLDIZSÁR
KÖZGAZDASÁGI ÉS INFORMATIKAI
TECHNIKUM

A 5 0613 12 03 számú Szoftverfejlesztő és –tesztelő vizsgaremek

Szoftvertesztelés

Készítették:

HEGEDÜS JANKA

SALAMON SZINDI

SZABÓ MÁTÉ

SZOMBATHELY

2025

Manuális tesztelés

A weboldalt, annak beviteli mezőit és gombjait manuális tesztelés segítségével teszteltük le. A weboldal mezőit leteszteltük várttól eltérő értékekkel, annak érdekében, hogy meggyőződjünk arról, hogy a program ezekre az eshetőségekre is megfelelően fog reagálni.

Regisztráció

A regisztrációs menü egy egyedi felhasználónevet, egy használaton kívüli e-mail címet, valamint két egymással megegyező erős jelszót vár. A regisztrációs folyamat elindításához minden mezőt ki kell tölteni. Valamint az e-mail címnek tartalmaznia kell egy @ karaktert. Amennyiben a megadott adatok nem felelnek meg ezen feltételeknek erre egy a problémának megfelelő hibaüzenet hívja fel a figyelmet, és nem hajtja végre a regisztrációs folyamatot.



The screenshot shows a registration form with a red background. The 'Felhasználónév:' field is empty. The 'E-mail cím:' field contains the text 'pelda@gmail.com'. A yellow tooltip with an exclamation mark icon and the text 'Kérjük, töltse ki ezt a mezőt.' (Please fill out this field.) is pointing to the email field.

1. ábra: Regisztráció mező kitöltésének hiánya



The screenshot shows the registration form with a red background. At the top, a message box says 'Ez az felhasználónév már foglalt !' (This username is already taken!). Below this, the 'Felhasználónév:' field contains the text 'FoglaltNev'. The 'E-mail cím:' field contains 'pelda@gmail.com'. The 'Téma:' dropdown menu is set to 'Sötét'. The 'Jelszó:' field is empty, and the 'Jelszó újra:' field is also empty. A red circle with the letter 'I' is next to the password field. At the bottom, there is a 'Regisztráció' button.

2. ábra: Regisztráció: A felhasználónév foglalt

Regisztráció

Ez az e-mail cím már foglalt !

Felhasználónév:
JoNev

E-mail cím:
foglalt@cim.hu

Téma:
Sötét

Jelszó:
..... I

Jelszó újra:
.....

Regisztráció

3. ábra: Regisztráció: Az e-mail cím már foglalt

Az e-mail címnek nem csak egyedinek kell lennie, de tartalmaznia kell egy @ karaktert is, amit a mező típusa önmagában megkövetel.

E-mail cím:
foglaltcim.hu

! Kérjük, írjon egy „@” karaktert az e-mail címbe. A(z) „foglaltcim.hu” címből hiányzik a „@” jel.

4. ábra: Regisztráció: Az e-mail cím formátuma nem megfelelő

Regisztráció

A két jelszó nem egyezik meg !

Felhasználónév:
JoNev

E-mail cím:
jo@cim.hu

Téma:
Sötét

Jelszó: I
.....

Jelszó újra: I
.....

Regisztráció

5. ábra: Regisztráció: A két jelszó nem egyezik meg

Jelszó erősségi probléma esetén megjelenik egy információs menü, ami meghatározza mi kell ahhoz, hogy a jelszó erősnek számítsion.

Regisztráció

A jelszó nem elég erős !

Felhasználónév:
JoNev

E-mail cím:
jo@cim.hu

Téma:
Sötét

Jelszó: I
.....

Jelszó újra: I
.....

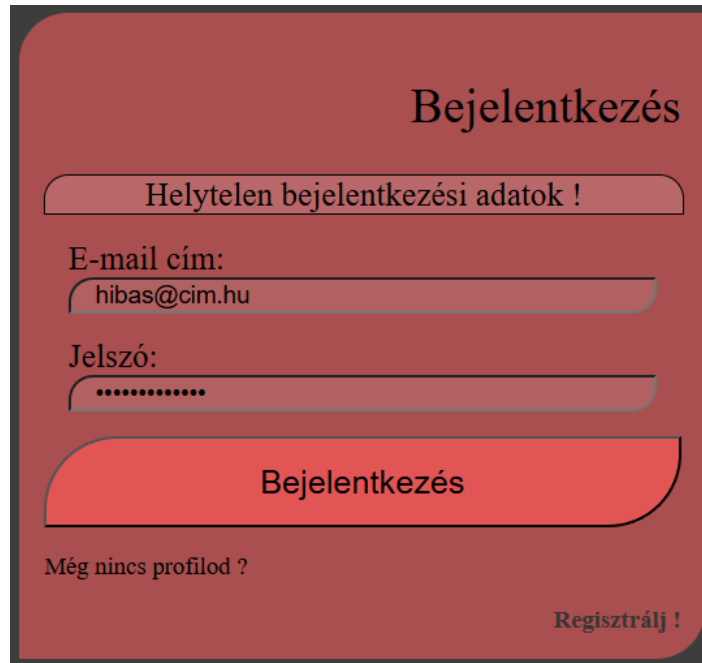
Regisztráció

A regisztrációhoz erős jelszóra van szükség.
 - Legalább 8 karakteres hosszúság,
 - Legalább 1 nagy betűt-
 - Legalább egy speciális karaktert-
 - Legalább egy számot
 tartalmaznia kell !

6. ábra: Regisztráció: A jelszó nem elég erős

Bejelentkezés

A bejelentkezés menü egy e-mail cím, jelszó párost vár. Hiba esetén egy általános üzenetet ad vissza, ezzel nem határozza meg, hogy melyik adat a hibás, így nagyobb biztonságot nyújt a felhasználó számára.



The screenshot shows a login interface with a red background. At the top, the title "Bejelentkezés" is displayed. Below it, a message box states "Helytelen bejelentkezési adatok !". The form includes fields for "E-mail cím:" (containing "hibas@cim.hu") and "Jelszó:" (containing "*****"). A large red button labeled "Bejelentkezés" is positioned below the fields. At the bottom left, there is a link "Még nincs profilod ?" and at the bottom right, a link "Regisztrálj !".

7. ábra: Bejelentkezés: Helytelen adatok

Általános Profil Beállítások

Ezen menü négy adat megadására ad lehetőséget. Nem szükséges megadnia minden adatot, amennyiben az egyik adatot nem adja meg az nem kerül módosításra, így képes részlegesen módosítani a felhasználója adatát.

A felhasználónév megadása esetén egy olyan nevet kell megadnia, ami még nincsen használatban, illetve nem egyezik meg a fajtájával. Erre egy a problémának megfelelő hibaüzenet hívja fel a figyelmet.



The screenshot shows the "Általános Profil Beállítások" page. At the top, a message box states "A felhasználónév már foglalt !". Below this, there is a photo of a person in a white coat and a person in a brown coat. The form includes a field for "Felhasználónév:" (containing "Foglalt").

8. ábra: Általános Profil Beállítások: Felhasználónév foglalt

9. ábra: Általános Profil Beállítások: Ezt a felhasználónevet használja

Amennyiben a felhasználónév megfelel az előbbi feltételeknek, vagy nem kerül kitöltésre a következő vizsgált mező az e-mail cím. Ha az e-mail cím mezője ki van töltve a következő vizsgált feltétel az e-mail cím használata, a címen nem lehet regisztrálva más felhasználó, és nem adhatja meg a jelenleg használt címét sem.

10. ábra: Általános Profil Beállítások: Ezt a címet használja

11. ábra: Általános Profil Beállítások: A cím már foglalt

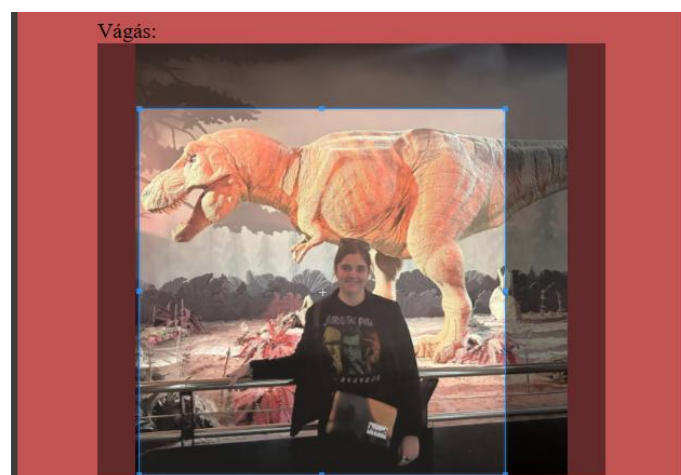
A következő megadható érték a téma. A sötét és a világos témák közül van lehetősége választani, ez az adat csak akkor kerül módosításra, amennyiben annak értéke nem egyezik meg az aktuálissal.

Ezt követi a profilkép megadásának lehetősége. A file-nak kép formátumúnak kell lennie, amennyiben ez a feltétel nem teljesül egy hibaüzenet kerül megjelenítésre ennek megfelelően, így nem is próbálja meg megjeleníteni az adott file-t.



12. ábra: Általános Profil Beállítások: Kép formátum

Valamint a későbbi megjelenítési szempontok miatt a képet négyzetes (1:1) képarányúvá kell alakítania. Ezzel kerüli el, hogy a profilkép Felhasználói menüjében megjelenítendő kép elfedhesse az oldal tartalmi részét.



13. ábra: Általános Profil Beállítások: Kép vágása

Biztonsági Profil Beállítások

Az első lehetőség a jelszó módosítása. A jelszót kétszer kell megadnia a sikeres módosításhoz, a két jelszónak meg kell egyeznie, erősnek kell lennie, valamint a jelenlegitől eltérőnek.



Töltse ki mindkét mezőt !

Jelszó Módosítása



Módosított Jelszó:
.....

Módosított Jelszó Újra:
.....

Jelszó Frissítése

14. ábra: Biztonsági Profil Beállítások: A jelszót kétszer kell megadnia



A két jelszó nem egyezik !

Jelszó Módosítása



Módosított Jelszó:
.....

Módosított Jelszó Újra:
...

Jelszó Frissítése

15. ábra: Biztonsági Profil Beállítások: A két jelszónak meg kell egyeznie

16. ábra: Biztonsági Profil Beállítások: Jelszó nem elég erős

Saját Setup Beállítások

A konfigurációs menüben lehetőség van módosítani a korábban elmentett setupjait. Amikor a Módosítás gombra kattint csak azon alkatrészek fognak megjelenni, amelyek kompatibilisek a kiválasztott alaplappal. Amennyiben megváltoztatja az alaplaptól minden alkatrészt újra meg kell adnia, ezeket csak az adott alaplappal kompatibilis alkatrészek közül tudja kiválasztani. A jelenleg használatban lévő alkatrész nevét egy „-” jelöli. Amennyiben az előbbi feltételeknek nem felel meg a Mentés gomb inaktívvá válik.

17. ábra: Saját Setup Beállítások

Admin Menü

Általános beállítások

Első paraméterként a jogosultságot tudja megadni, ez csak akkor kerül változtatásra, ha az aktuálistól eltérő. A következő mező a felhasználónév, aminek fő feltétele, hogy egyedinek kell lennie.



18. ábra: Admin Menü: A felhasználónév foglalt

A következő paraméter az e-mail cím, ennek szintén egyedinek kell lennie, továbbá megfelelnie egy e-mail cím formai követelményeknek.



19. ábra: Admin Menü: Az e-mail cím foglalt

A cím formátuma nem megfelelő !
 Tartalmaznia kell:
 - Egy @ karaktert
 - Legalább egy .-ot, amit követnie kell a TLD-nek

Felhasználó03



Általános beállítások

Jogosultság:

Felhasználónév:

E-mail cím:

20. ábra: Admin Menü: Az e-mail cím formátuma nem megfelelő

A Jelszó beállításokban kétszer kell megadni a jelszót, mind a két mezőt ki kell töltenie, a két jelszónak meg kell egyeznie, valamint erősnek kell lenniük.

Töltse ki mindkét mezőt !

Felhasználó04



Általános beállítások

Jelszó beállítása

Módosított Jelszó:

Módosított Jelszó Újra:

21. ábra: Admin Menü: Töltse ki mindkét mezőt

Vissza

A két jelszó nem egyezik !

Felhasználó04



Általános beállítások

Jelszó beállítása

Módosított Jelszó:

Módosított Jelszó Újra:

Jelszó Frissítése

22. ábra: Admin Menü: A két jelszó nem egyezik meg

Vissza

A jelszó nem elég erős !
A regisztrációhoz erős jelszóra van szükség.

- Legalább 8 karakteres hosszúság,
- Legalább 1 nagy betűt-
- Legalább egy speciális karaktert-
- Legalább egy számot tartalmaznia kell !

Felhasználó05



Általános beállítások

Jelszó beállítása

Módosított Jelszó:

Módosított Jelszó Újra:

Jelszó Frissítése

23. ábra: Admin Menü: A jelszó nem elég erős

Alkalmazások

A felhasználónak két féle lehetőség is adódik arra, hogy szűrhesse az oldalon megjelenő alkalmazások között.

Szűrési feltételek megadása

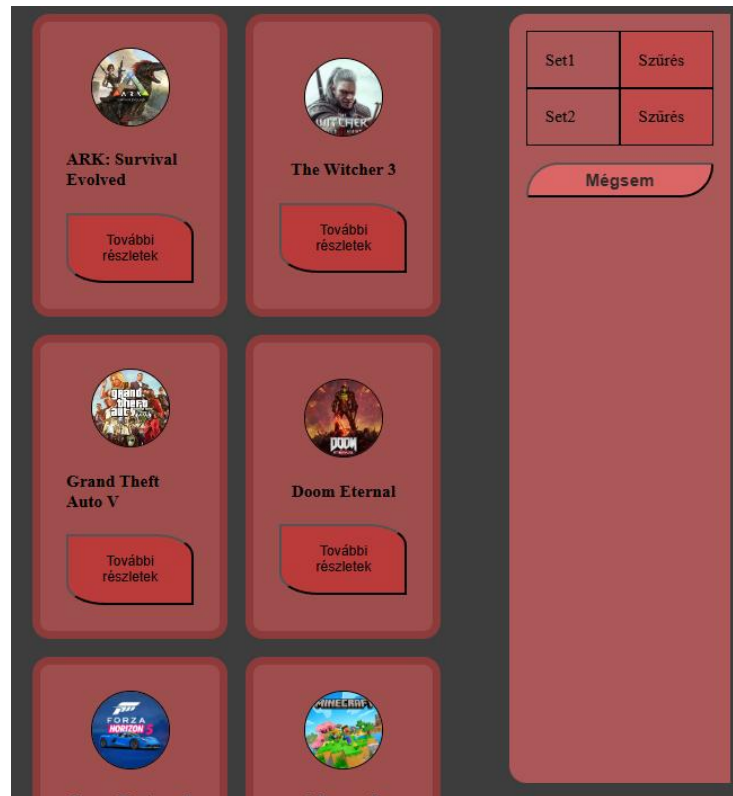
Ezen menüponton belül megadhatja az egyes alkatrészek nevét vagy méretét. A példában azon böngészők jelennek meg, amelyek nevében szerepel a „c” betű.

The image shows a user interface for filtering applications. On the left, there are two application cards: 'Google Chrome' and 'Microsoft Edge'. Each card has a logo at the top and a button labeled 'További részletek' (More details) at the bottom. To the right of these cards is a sidebar titled 'Szűrő beállítások' (Filter settings). This sidebar contains several filter criteria, each with a text input field and a dropdown menu: 'Név:' (Name) with the value 'c', 'Kategória:' (Category) with the value 'Böngésző' (Browser), 'Videókártya:' (Video card) with the value '-', 'Processzor:' (Processor) with the value '-', 'RAM (GB):' (RAM) with the value '-', and 'Tárhely (GB):' (Storage) with the value '-'. At the bottom of the sidebar are two buttons: 'Keresés' (Search) and 'Mégsem' (Cancel).

24. ábra: Alkalmazások: Szűrési feltételek megadása

Szűrés mentett setupok szerint

A felhasználónak lehetősége van választani a korábban elmentett setupok közül, és az azon optimálisan futó alkalmazások megjelenítésére.

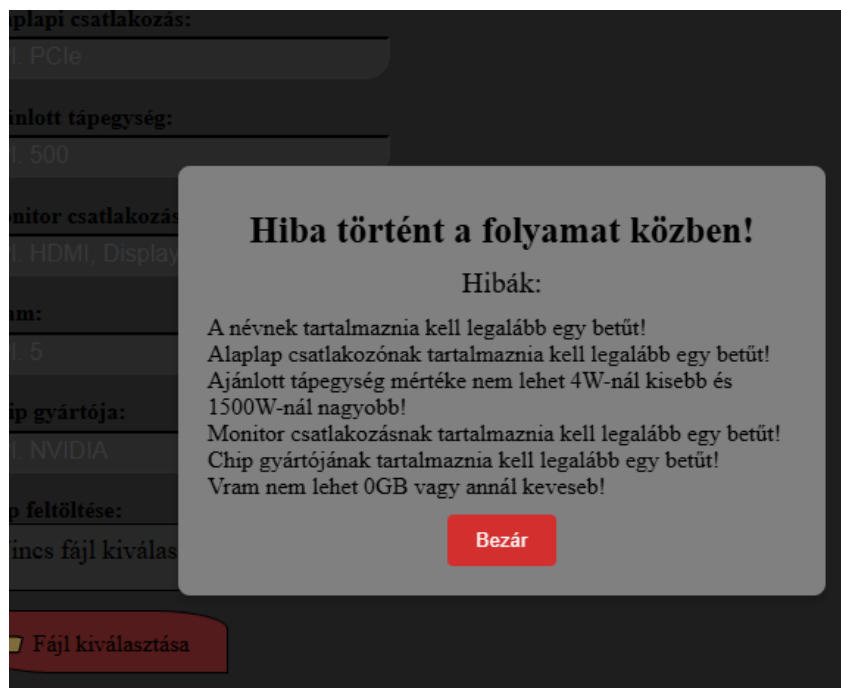


25. ábra: Alkalmazások: Szűrés mentett setupok szerint

Új alkatrészek tesztelése:

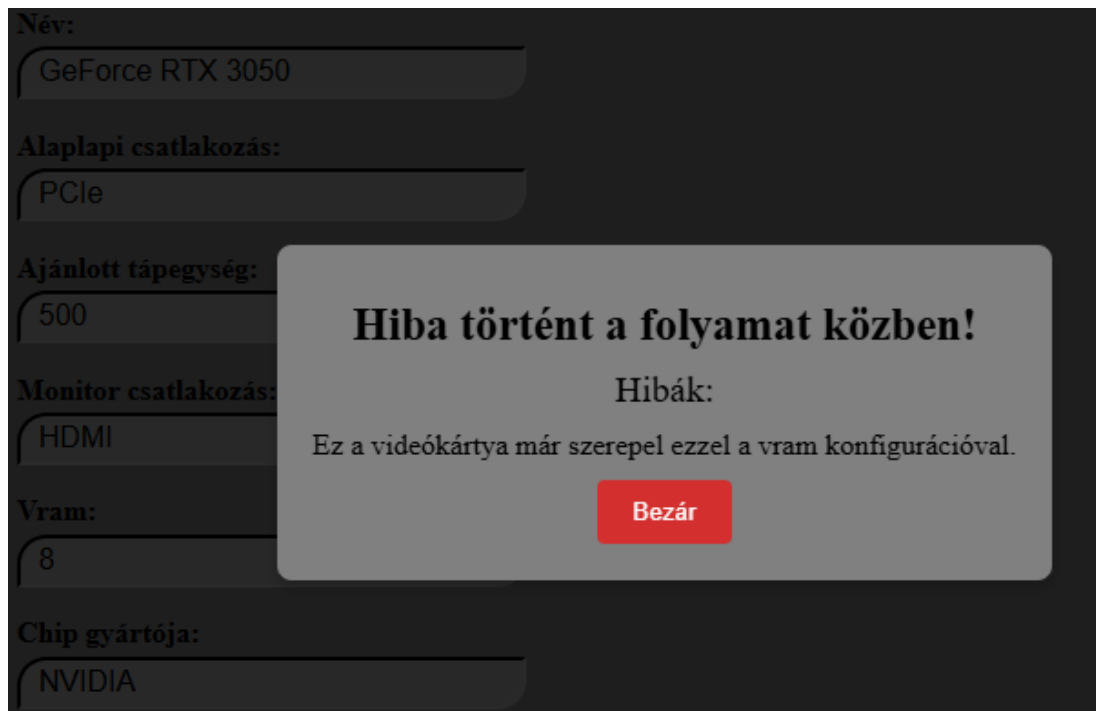
Adatok feltöltése:

Minden beviteli mezőt ki kell tölteni a megfelelő adatokkal, mert ha nem írunk egyik mezőbe se semmit ez a hibaüzenet jelenik meg:



26. ábra üres beviteli mezők esetén kapott hibaüzenet

Minden oldalon az új alkatrészen belül megjelenik ez az üzenet az előbb leírt eset szerint, természetesen az adott alkatrésze specializálva.



The image shows a dark-themed configuration interface. On the left, there are several input fields with labels: 'Név:' (containing 'GeForce RTX 3050'), 'Alaplapi csatlakozás:' (containing 'PCIe'), 'Ajánlott tápegység:' (containing '500'), 'Monitor csatlakozás:' (containing 'HDMI'), 'Vram:' (containing '8'), and 'Chip gyártója:' (containing 'NVIDIA'). A large, semi-transparent gray modal box is centered over the form. The modal contains the text 'Hiba történt a folyamat közben!' in bold, followed by 'Hibák:' and a message: 'Ez a videokártya már szerepel ezzel a vram konfigurációval.' At the bottom of the modal is a red button with the text 'Bezár'.

27. ábra ugyanolyan adat feltöltésének hibakódja

Ez a hiba akkor jelenik meg, ha ugyanazzal az adattal próbálunk újra feltöltést végrehajtani.



28. ábra sikeres hibaiüzenet

Ez akkor jelenik meg ha minden mező megfelelően ki van töltve.

Adatok módosítása:

Az adatmódosításnál hiba akkor fog megjelenni, ha a legördülő listák üresen maradnak, vagyis nem választunk ki semmit:



29. ábra üres listák hibakód

Ha a listákban van kiválasztott elem, utána nem jelenik meg hibakód, mert nem kötelező minden mezőt, listát és rádiógombot módosítani, csak az általunk választottn.

Módosítás után a fent is említett sikeres üzenet fog megjelenni.

Adatok törlése:

Az adattörlésnél is a hiba akkor fog megjelenni, ha a legördülő listák üresen maradnak, vagyis nem választunk ki semmit:



30. ábra üres listák hibakód II.

Ha a nevet kiválasztjuk és van még más választási lehetőség, és nem választjuk ki abban az esetben ez az üzenet jelenik meg például a videokártya esetében:

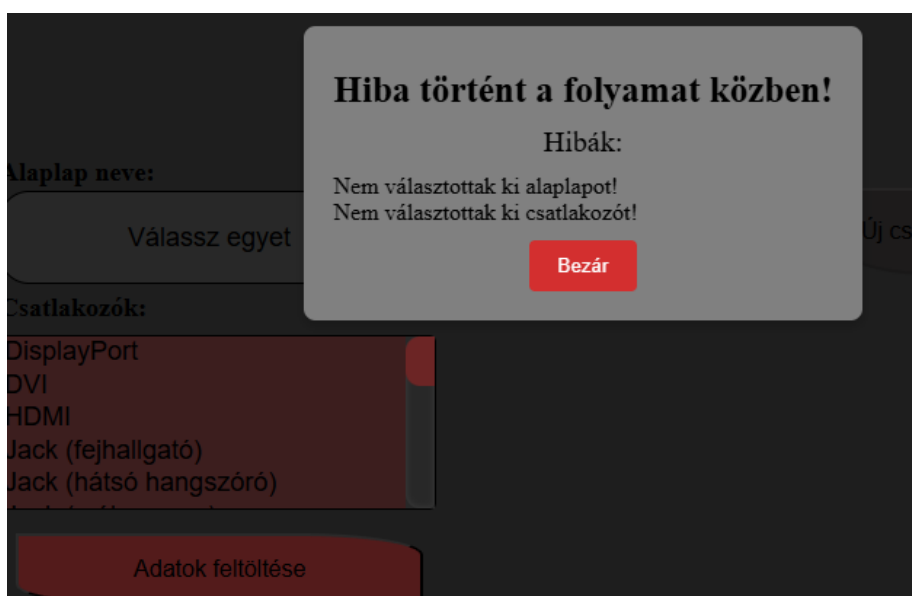


31. ábra hibaiüzenet, ha nincs minden kitöltve

Ha minden listának van értéke az törlés után a sikeres üzenet fog megjelenni.

Alaplap csatlakozók adatfeltöltés:

Ha az oldalon nem választunk ki a semmit, abban az esetben ez a hibaiüzenet fog megjelenni:



32. ábra nincs kiválasztva semmi hibaiüzenet

Ha az oldalon csak a legördülő listából választunk és alatta nem választunk csatlakozót, ez az üzenet jelenik meg:



33. ábra nincs választva csatlakozó

Hasonló üzenet jelenik meg, ha csak név nincsen kiválasztva.

Ha minden ki van választva a feltöltés után, a sikeres üzenet fog megjelenni.

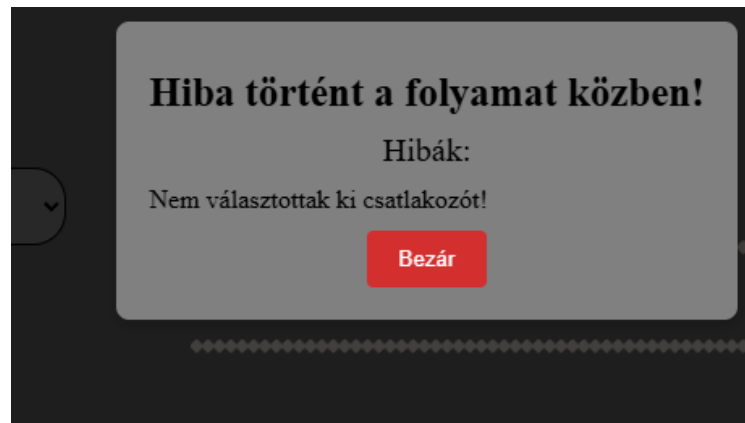
Alaplap csatlakozók törlése:

A csatlakozó törlésre is ugyanazok vonatkoznak, mint az alkatrészeknél, ha nem választunk ki semmit, akkor ez lesz a hibaüzenet:



34. ábra nincs semmi kiválasztva

Ha csak a név van kiválasztva abban az esetben ez a hibaüzenet fog megjelenni:



35. ábra nincs csatlakozó választva

Ha pedig a név nincs kiválasztva akkor ez az üzenet jelenik meg:



36. ábra nincs név kiválasztva

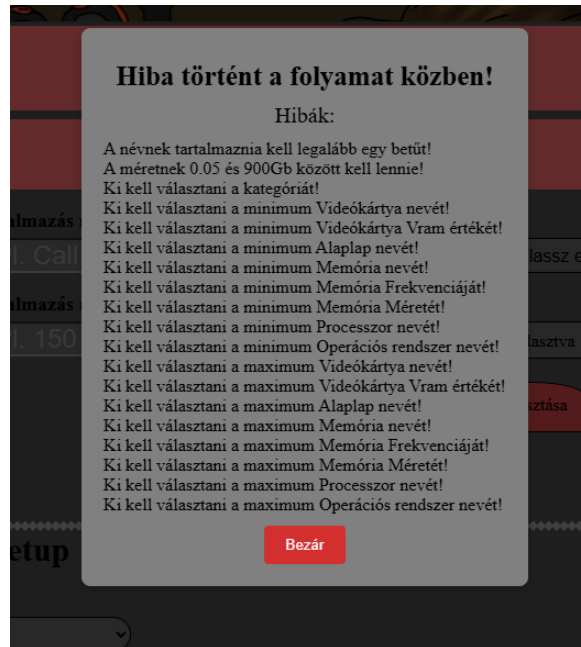
Ha pedig olyan alaplapot választunk ki, melyhez olyan csatlakozót választunk, amely nincs hozzárendelve, abban ez esetben ezt kapjuk:

Ha mindent jól kiválasztunk, akkor egy sikeres felugró üzenet fog megjelenni.

Új alkalmazások tesztelése:

Alkalmazások feltöltése:

Az az oldalon úgy nyomjuk meg a feltöltés gombot, hogy nem töltünk ki semmit, akkor ez az üzenet fog megjelenni:



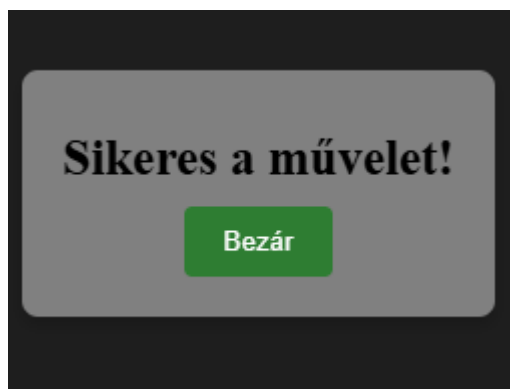
37. ábra nincs semmi kiválasztva

Ha az oldal felső részén minden kitöltünk és a listákat csak hiányosan töltjük ki vagy egyáltalán nem akkor is hiba fog következni:



38. ábra hiányos kiválasztás

Azonban, ha mindent kitöltünk teljesen akkor sikeres üzenetet fogunk kapni:



39. ábra sikeres üzenet

Alkalmazások módosítása:

Ha nem választjuk ki semmit és ha csak a nevet nem választjuk ki, de azon kívül minden mást kitöltünk akkor is ezt a hibaüzenet kapunk:



40. ábra nincs kiválasztva alkalmazás

Ha a név kiválasztásra kerül akkor minden mező és lista automatikusan kitöltődik, innentől kezdve nem kapunk hibaüzenetet.

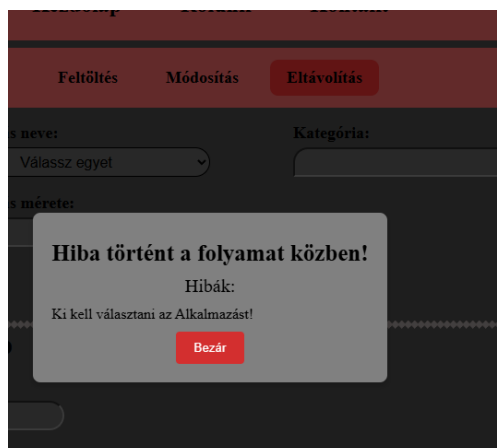
Az módosítás után, sikeres felugró üzenetet fogunk kapni.



41. ábra: Sikeres hibaüzenet az alkalmazás módosításán

Alkalmazások törlése:

Az alkalmazás törlésénél ki kell választani, az alkalmazás nevét különben ki fogja adni azt a hibaüzenetet, hogy ki kell választani egy alkalmazást



42. ábra: Alkalmazás törlésénél nincs kiválasztva alkalmazás

Sikeres törés esetén pedig egy visszajelzést kapunk, hogy minden rendben van és sikerült a törés. A visszajelzés megegyezik a 41. ábrán látottakkal.

Automatikus tesztelés

Az automatikus tesztelés abban különbözik, a manuális teszteléstől, hogy még a manuális tesztelésben, a tesztelő maga írja be az adatokat és ellenőrzi, a kimeneten kapott értékeket, addig az automatikus tesztelést, szoftvereszközök végzik, amelyek gyorsabban tudják futtatni a teszteket, ha például többször kell megismételni.

Leggyakrabban az alábbi területeken alkalmazzák ezeket:

- Egységtesztelés: Ebben az esetben általában függvények, vagy metódusok ellenőrzésére.
- API tesztelés: Interfészek funkcionalitásának ellenőrzésénél.
- Regressziós tesztelés: Biztosítják, hogy az újonnan hozzáadott részek, ne okozzanak hibát, az eddig működő funkciókban.

Unit-Teszt

Mi is ezt a fajta tesztelést választottuk, a Backend-nél.

Unit-Teszt definíciója

Az alkalmazás legkisebb egységeit képes tesztelni önállóan. Segíti a hibák korai felfedezését.

Működése:

Ellenőrzi, a bemeneti értékekre, a várt kimeneti értéket adja vissza.

Lehetővé teszi, hogy egy úgynevezett fake adatbázist hozzunk létre, aminek azért van nagy jelentősége, mivel ez rendelkezni fog az eredeti adatbázisban lévő táblákkal. Azonban tesztelésnél mikor adatmanipuláló funkciókat tesztelünk, akkor az csak a fake adatbázisban lesz elérhető. Erre azért van szükség, mivel, ha valamelyik függvény a tesztelésnél hibás eredményt ad vissza, akkor az nem kerül be az adatbázisba.

Általunk tesztelt Kontrollerek:

Adatbázisba való feltöltés egységesen történik meg minden teszt kontrollerben. Ez egy FillTestDatabase függvényen keresztül, ami mindig az adott kontrollerhez tartozó adatokat viszi fel. Ezt szeretném most bemutatni a videókártyánál:

```

public void FillTestDatabase(TestProjektContext ctx)
{
    ctx.Videokartyak.Add(
        new Videokartya { Id = 1, Nev="Demo1", AlaplapiCsatlakozas="Pci1",AjanlottTapegyseg=500,
            MonitorCsatlakozas="Valami,Valami2",ChipGyartoja="NVIIDA",Vram=5,KepNev="semmi"});
    ctx.Videokartyak.Add(
        new Videokartya { Id = 2, Nev = "Demo2", AlaplapiCsatlakozas = "Pci2", AjanlottTapegyseg = 400,
            MonitorCsatlakozas = "Valami,Valami2", ChipGyartoja = "MAS", Vram = 9 ,KepNev = "semmi" });
    ctx.Videokartyak.Add(
        new Videokartya { Id = 3, Nev = "Demo3", AlaplapiCsatlakozas = "Pci3", AjanlottTapegyseg = 550,
            MonitorCsatlakozas = "Valami,Valami2", ChipGyartoja = "NVIIDA", Vram = 5 ,KepNev = "semmi" });
    ctx.SaveChanges();
}

```

43. ábra: FillTestDatabase

Ezek után szükség van egy bemeneti értékeket tartalmazó modellre, amit össze tud hasonlítani, a korábban feltöltött adatokkal. A modell mező a Model mezőkből való értékeket tudja eltárolni. Ezt a módszert a Post, illetve a Patch mezőknél alkalmaztuk.

```

var model = new VideokartyaModel
{
    Nev = "Demo4",
    alaplapiCsatlakozas = "Pci3",
    ajanlottTapegyseg = 9,
    monitorCsatlakozas = "DVI,HDMI",
    chipGyartoja = "AMD",
    vram = 9,
    kepnev = "fasfsaff.jpg"
};

```

44. ábra: Modell példa

Azokban a metódusokban, ahol szükség volt arra, hogy valami alapján megtaláljuk a megfelelő adatokat, ott azokat külön kell küldeni, ez a legjobban szemléltethető a patch metódusnál:

```

var result = await controller.Patch(1,"Demo1",5,model)
    .ExecuteAsync(new System.Threading.CancellationToken());

```

45. ábra: Patch példa

A kimeneti értékeknél a visszakapott státuszkódokat ellenőrizzük. Ha a kettő státuszkód megegyezik, akkor sikeresnek tekintjük a tesztelést, azonban, ha azok különböznek, akkor sikertelennek.

```

Assert.AreEqual(HttpStatusCode.OK, result.StatusCode);

```

46. ábra: Státuszkód ellenőrzése.

Annál a Get metódusnál, ahol nem küldünk be semmilyen paramétert, ott a visszakapott adatok darabszámát vettük figyelembe:

```

Assert.AreEqual(3, result.Content.ToList().Count);

```

47. ábra: Paraméter nélküli Get visszakapott értéke

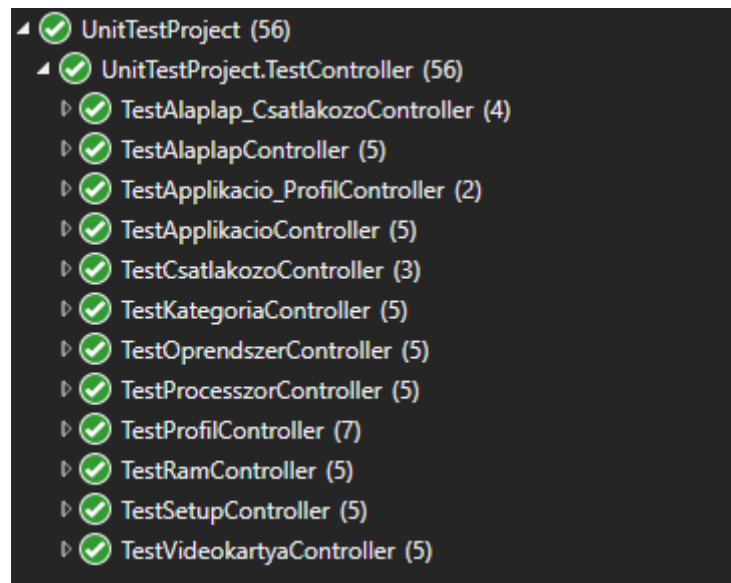
Paraméteres Get metódusnál viszont a konkrét visszakapott értékeket hasonlítjuk össze. Célszerű azt az adatot, amelyik egyedi. Az alábbi példában azért vizsgálunk kettő darab adatot, mivel a kettő együtt tesz ki egy egyedi értéket:

```
Assert.AreEqual("Demo1", contentresult.Nev );  
Assert.AreEqual(5, contentresult.vram );
```

48. ábra: Paraméteres Get visszakapott érték vizsgálata

Tesztelések végeredményei

A 12db controlleren összesen 56db tesztet hajtottunk végre, amiből mind az 56db sikeres lett. Alábbiakban lehet látni ezeket:



49. ábra: Sikeres tesztek eredményei

Ábrajegyzék

| | |
|---|----|
| 1. ábra: Regisztráció mező kitöltésének hiánya..... | 1 |
| 2. ábra: Regisztráció: A felhasználónév foglalt..... | 1 |
| 3. ábra: Regisztráció: Az e-mail cím már foglalt..... | 2 |
| 4. ábra: Regisztráció: Az e-mail cím formátuma nem megfelelő..... | 2 |
| 5. ábra: Regisztráció: A két jelszó nem egyezik meg..... | 3 |
| 6. ábra: Regisztráció: A jelszó nem elég erős..... | 3 |
| 7. ábra: Bejelentkezés: Helytelen adatok..... | 4 |
| 8. ábra: Általános Profil Beállítások: Felhasználónév foglalt | 4 |
| 9. ábra: Általános Profil Beállítások: Ezt a felhasználónevet használja..... | 5 |
| 10. ábra: Általános Profil Beállítások: Ezt a címet használja..... | 5 |
| 11. ábra: Általános Profil Beállítások: A cím már foglalt | 5 |
| 12. ábra: Általános Profil Beállítások: Kép formátum | 6 |
| 13. ábra: Általános Profil Beállítások: Kép vágása | 6 |
| 14. ábra: Biztonsági Profil Beállítások: A jelszót kétszer kell megadnia..... | 7 |
| 15. ábra: Biztonsági Profil Beállítások: A két jelszónak meg kell egyeznie..... | 7 |
| 16. ábra: Biztonsági Profil Beállítások: Jelszó nem elég erős | 8 |
| 17. ábra: Saját Setup Beállítások | 8 |
| 18. ábra: Admin Menü: A felhasználónév foglalt | 9 |
| 19. ábra: Admin Menü: Az e-mail cím foglalt | 9 |
| 20. ábra: Admin Menü: Az e-mail cím formátuma nem megfelelő | 10 |
| 21. ábra: Admin Menü: Töltse ki mindkét mezőt..... | 10 |
| 22. ábra: Admin Menü: A két jelszó nem egyezik meg | 11 |
| 23. ábra: Admin Menü: A jelszó nem elég erős | 11 |
| 24. ábra: Alkalmazások: Szűrési feltételek megadása..... | 12 |
| 25. ábra: Alkalmazások: Szűrés mentett setupok szerint | 13 |
| 26. ábra üres beviteli mezők esetén kapott hibaüzenet..... | 13 |
| 27. ábra ugyanolyan adat feltöltésének hibakódja..... | 14 |
| 28. ábra sikeres hibaüzenet..... | 14 |
| 29. ábra üres listák hibakód | 15 |
| 30. ábra üres listák hibakód II. | 15 |
| 31. ábra hibaüzenet, ha nincs minden kitöltve | 16 |
| 32. ábra nincs kiválasztva semmi hibaüzenet..... | 16 |

| | |
|---|----|
| 33. ábra nincs választva csatlakozó | 16 |
| 34. ábra nincs semmi kiválasztva | 17 |
| 35. ábra nincs csatlakozó választva | 17 |
| 36. ábra nincs név kiválasztva | 17 |
| 37. ábra nincs semmi kiválasztva | 18 |
| 38. ábra hiányos kiválasztás | 19 |
| 39. ábra sikeres üzenet..... | 19 |
| 40. ábra nincs kiválasztva alkalmazás | 20 |
| 41. ábra: Sikeres hibaiüzenet az alkalazás modositásan..... | 20 |
| 42. ábra: Alkalmazás törlésénél nincs kiválasztva alkalmazás..... | 20 |
| 43. ábra: FillTestDatabase | 22 |
| 44. ábra: Modell példa | 22 |
| 45. ábra: Patch példa..... | 22 |
| 46. ábra: Státuszkód ellenőrzése..... | 22 |
| 47. ábra: Paraméter nélküli Get visszakapott értéke..... | 22 |
| 48. ábra: Paraméteres Get visszakapott érték vizsgálata | 23 |
| 49. ábra: Sikeres tesztek eredményei..... | 23 |

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| Manuális tesztelés..... | 1 |
| Regisztráció | 1 |
| Bejelentkezés | 4 |
| Általános Profil Beállítások..... | 4 |
| Biztonsági Profil Beállítások | 7 |
| Saját Setup Beállítások | 8 |
| Admin Menü..... | 9 |
| Általános beállítások | 9 |
| Alkalmazások | 12 |
| Szűrési feltételek megadása..... | 12 |
| Szűrés mentett setupok szerint | 12 |
| Új alkatrészek tesztelése:..... | 13 |
| Adatok feltöltése:..... | 13 |
| Adatok módosítása: | 15 |
| Adatok törlése:..... | 15 |
| Alaplap csatlakozók adatfeltöltés: | 16 |
| Alaplap csatlakozók törlése:..... | 17 |
| Új alkalmazások tesztelése: | 18 |
| Alkalmazások feltöltése:..... | 18 |
| Alkalmazások módosítása: | 20 |
| Alkalmazások törlése:..... | 20 |
| Automatikus tesztelés | 21 |
| Leggyakrabban az alábbi területeken alkalmazzák ezeket: | 21 |
| Unit-Teszt | 21 |
| Unit-Teszt definíciója | 21 |
| Működése: | 21 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| Általunk tesztelt Kontrollerek: | 21 |
| Tesztelések végeredményei | 23 |
| Ábrajegyzék..... | 24 |