

# Kulcs felvételi rendszer

---

*DOKUMENTUMOT KÉSZÍTETTE*

LADÁNYI BALÁZS

VARGA DÁVID

CSIZMADIA CSABA

# Tartalom

A program célja .....	4
Nyelvesítés.....	4
Termek listája .....	4
Aktorok.....	4
A jelenlegi helyzet leírása .....	4
A megrendelő elvárásai.....	4
Az oldal kinézetének leírása .....	5
Kulcs felvétel leadás kezelő oldal.....	5
Kulcs kezeléseinek előzményeihez tartozó oldalra vezető gomb.....	6
Név szövegdozoz .....	6
Kulcs táblázat .....	6
Felvétel/leadás gombok .....	6
Kulcs kezeléseinek előzményeihez tartozó oldal .....	6
Terem kiválasztása.....	6
Táblázat.....	6
Tervezés.....	7
Kulcs felvétel/leadás menete .....	7
Egy kulcs felvétele a következőképpen történik.....	7
Egy kulcs leadása a következőképpen történik .....	8
További információ a kulcs leadásról és felvételről .....	8
Folyamatábra .....	9
Bejelentkezés .....	9
Kulcs táblázat .....	10
Funkciógombok.....	10
Hozzászólás.....	10
Felvétel/leadás menete .....	11
Kulcs helyzetének lekérdezése .....	11
Használt technológiák.....	12
Fogalomszótár.....	12
• HTML: .....	12

• CSS .....	12
• JavaScript.....	12
• Node.js .....	12
• Inversion.....	12
• Adatbázis .....	12
• PostgreSQL.....	12
• Bootstrap .....	13
• Kulcs.....	13
• Validáció.....	13
• Reszponzív .....	13
• Backend .....	13
• Frontend .....	13
Forráskódok és média .....	13
Forráskód.....	13
Könyvtár struktúrája.....	14
Felelősségkörök .....	14
Frontend .....	14
Backend.....	14
Dokumentáció.....	14
Követelmény .....	15
Támogatott böngészők .....	15
Támogatott eszközök.....	15

## A program célja

A cél a Debreceni Egyetem Informatika Kar épületéhez tartozó kulcsok kezelhetősége egy webes alkalmazással.

Kulcsok nyomon követése mikor-melyik jogosult személynél van a kulcs.

Legyen egy külön oldal a termekhez tartozó kulcs felvétel-leadás páros megjelenítésére.

## Nyelvesítés

Az weboldal angol nyelven elérhető.

## Termek listája

A termék listája fix lista lesz, ha mégis változik, fejlesztéssel lesz változtatva.

## Aktorok

Minden aktor kap egy belépési azonosítót. Minden jogkörhöz pozíció szerinti szétválasztás szükséges.

- Az oldal kezelését a portás fogja végezni.
- A többi felhasználó csak a kulcsok elérhetőségét láthatják.

## A jelenlegi helyzet leírása

A Debreceni Egyetem Informatikai Karának portaszolgálatára megkért minket, hogy készítsünk nekik egy online elérhető rendszert, ahol tudják kezelni és dokumentálni az épület kulcsait.

A cél, hogy a portásoknak megkönnyíthessük a feladatát. Eddig minden kulcs papíron volt dokumentálva. Erre fog megoldást nyújtani ez a weboldal.

## A megrendelő elvárásai

- Valós időben látható legyen a kulcsok elérhetősége bárki számára.
- Online elérhető legyen a felület.
- Az online felület miatt jelszóval legyen védve a weboldal.
- Legyen lehetőség az adott kulcsot felvevő egyén nevének rögzítésére.
- Legyen lehetőség az adott teremhez hozzászólást írni. (például: tanári monitor nem működik)

- A kulcs felvételének és leadásának időpontját a rendszer automatikusan generálja le.
- Legyen egy külön rész, ahol megtekinthető, hogy az adott kulcsot ki és mikor vette fel.
- Egyszerre legyen látható az összes kulcs és azok elérhetősége.
- Bizonyos termekhez tartozó projektor távirányítók kezelése.
- Csak egy felvételi és leadási funkciógomb legyen.
- Legyen külön portás (admin) valamint a tanári/más végfelhasználói nézet.
- Az oldal rendelkezzen megfelelő színhasználattal.
- A stílus legyen minimális, letisztult.
- Reszponzív legyen az oldal.
- Könnyen kezelhető legyen az oldal.
- Külön oldal a termekhez tartozó kulcs felvétel-leadás páros megjelenítésére.

## Az oldal kinézetének leírása

Bejelentkezést megelőzően a felhasználó találkozik a főoldallal ahol elnavigálhat a bejelentkezés, regisztráció és egy demó felületre.

A portás (és admin) illetve a tanári/más végfelhasználói nézet külön lesz választva. Egy bejelentkezés szükséges elsősorban, ezt követően pedig megjelenik mindkét fajta felhasználó részére a kulcsoknak a listája. A portás nézet bővül egy lekérdezési opcióval.

## Kulcs felvétel leadás kezelő oldal

**Key Sorter**

Enter Your Name

Floor	Key Number	Key Available	Remote Available
First floor	KC-101	✗	✗
First floor	KC-102	✗	✓
First floor	KC-103	✗	✓
First floor	KC-104	✗	✓
First floor	KC-105	✗	✓
First floor	KC-106	✗	✓
First floor	KC-107	✓	✓
First floor	KC-108	✓	✓
First floor	KC-109	✓	✓

Floor	Key Number	Key Available	Remote Available
Second floor	KC-201	✗	✓
Second floor	KC-202	✗	✓
Second floor	KC-203	✗	✓
Second floor	KC-204	✗	✓
Second floor	KC-205	✗	✓
Second floor	KC-206	✓	✓
Second floor	KC-207	✓	✓
Second floor	KC-208	✓	✓
Second floor	KC-209	✓	✓

Floor	Key Number	Key Available	Remote Available
Third floor	KC-301	✗	✓
Third floor	KC-302	✓	✓
Third floor	KC-303	✓	✓
Third floor	KC-304	✓	✓
Third floor	KC-305	✓	✓
Third floor	KC-306	✓	✓
Third floor	KC-307	✗	✓
Third floor	KC-308	✗	✓
Third floor	KC-309	✓	✓

Floor	Key Number	Key Available	Remote Available
Ground floor	KC-401	✓	✓
Ground floor	KC-402	✓	✓
Ground floor	KC-403	✓	✓
Ground floor	KC-404	✗	✓
Ground floor	KC-405	✓	✓
Ground floor	KC-406	✗	✓
Ground floor	KC-407	✗	✓
Ground floor	KC-408	✗	✓
Ground floor	KC-409	✓	✓

Hand/Take Over Key

Stats page

© Copyright 2022 - Colman's Castle, Ladbroke Estate, Weymouth, Dorset

## Kulcs kezeléseinek előzményeihez tartozó oldalra vezető gomb

1. Csak a portás számára látható
2. Megnyomására átirányítja a felhasználót a megfelelő oldalra

## Név szövegdoboz

1. Kötelező
2. Freetext
3. Validálás: Az jogosult benne van az adatbázisba. Ha nincs, error üzenet kiírása.

## Kulcs táblázat

1. Kiválasztás kötelező
2. Elérhetőség megjelenítése
3. Bizonyos termekhez tartozó projektor távirányítók elkérése

## Felvétel/leadás gombok

1. Megfelelő gomb megnyomásával történik a kulcskezelés.

## Kulcs kezeléseinek előzményeihez tartozó oldal

Az oldal eléréséhez csak a portásnak (vagy adminnak) lesz joga



Name	Key	Taken at	First comment	Given back at	Last comment
aa	IK-104	Fri Dec 02 2022 21:51:30 GMT+0100 (közép-európai téli idő)	dd		
alma	IK-103	Fri Dec 02 2022 22:14:04 GMT+0100 (közép-európai téli idő)	körte		

## Terem kiválasztása

1. Opcionális
2. Legördülő

## Táblázat

1. Lista
2. Megjeleníti a kiválasztott teremhez tartozó előzményeket
3. Van lehetőség a szűrésre

## Tervezés

- Egy felhasználóbarát felület megvalósítása.
- Működőképes kulcsfelvételi és leadási funkciók.
- A felvételhez és leadáshoz két külön gomb megjelenítése.
- Internetkapcsolattal bárki elérhesse.
- Könnyű kezelhetőség.
- Bármilyen böngészőben gyors és reszponzív legyen a weboldal.
- Valós időben megmutatja a kulcsok elérhetőségét.
- Igény szerint elkérhető projektor távirányítók kezelése
- Bejelentkezési felület biztosítása.
- Bejelentkezés során a megadott adatok ellenőrzése szerver oldalon.
- A weboldal angol nyelvű megjelenítése.
- A két felhasználó szerint legyenek elérhető és nem elérhető opciók
- A már felvett kulcsok esetén lehetőség megnézni ki vette fel azokat.
- Külön oldal a termekhez tartozó kulcs felvétel-leadás páros megjelenítésére.

### Kulcs felvétel/leadás menete

Először a felhasználó (a portaszolgálat munkatársa) egy bejelentkezési felülettel találkozik. Az oldalra közvetlenül regisztrálni kell, ami szükséges a bejelentkezéshez. A szerver oldalon ez a jelszó „hash-elt” formában kerül eltárolásra az adatbázisban.

Ha az adott felhasználó túl van a validáláson (sikeres bejelentkezés), kezdődhet a kulcsok kezelése.

Bejelentkezés után van lehetőség adott kulcs felvételére vagy leadására. Felvenni csak elérhető kulcsot lehet, leadásnál pedig rögzül a kulcsért felelős személy neve és a leadás időpontja.

### Egy kulcs felvétele a következőképpen történik

A felhasználó kitölti a kulcsot felvenni szándékozó jogosult személy nevével az oldal tetején megjelenő név mező-t, majd rákattint egy olyan kulcs sorára, melynél az elérhetőség oszlopban pipa látható, amint ez megtörténik, az adott sor zöld színűre vált.

Ezután a *\*Hand/Take Over Key\** gomb megnyomásával van lehetőség felvenni a kulcsot.

A kulcs felvétele után visszaáll az oldal kezdő állapota.

## Egy kulcs leadása a következőképpen történik

A felhasználó rákattint a leadni kívánt kulcs sorára, melynél az elérhetőség oszlopban X látható. Amint ez megtörténik, az adott sor piros színűre vált.

Ezután a \* *Hand/Take Over Key* \* gomb megnyomásával van lehetőség leadni a kulcsot.

A gomb megnyomása után megjelenik egy szöveges mező, ahova lehetőség van hozzászólást írni, ami a kulcs leadáshoz lesz hozzárendelve.

## További információ a kulcs leadásról és felvételről

A felvétel, illetve a leadás időpontja automatikusan rögzítésre kerül.


## Portás feladata


A portás felület nem tér el nagyban a sima végfelhasználói oldaltól. Egyetlen különbség hogy lekérdezheti a kulcsok aktuális adatait, ami tartalmazza ki-, hova-, mikor vette fel/adta le és vett-e igénybe projektor távirányítót.

Alapvető feladata, hogy az összes kulcs (és távirányító) elérhető legyen a munka elkezdése előtt és végén. (Ez alól kivételt élveznek azok a kulcsok, amelyek a portással előre egyeztetett módon nem kerültek vissza napvégén)

A portás fogja kezelni az egyes megjegyzéseket/problémákat hogy ezek relevánsak-e még vagy már megoldódott-e.

# Key Sorter





Floor	Key Number	Available	Floor	Key Number	Available
Ground floor	IK-F01	✓	First floor	IK-101	✓
Ground floor	IK-F02	✗	First floor	IK-102	✗
Ground floor	IK-F03	✓	First floor	IK-103	✓
Ground floor	IK-F04	✓	First floor	IK-104	✓
Ground floor	IK-F05	✓	First floor	IK-105	✓
Ground floor	IK-F06	✓	First floor	IK-106	✓
Ground floor	IK-F07	✓	First floor	IK-107	✗
Ground floor	IK-F08	✓	First floor	IK-108	✗
Ground floor	IK-F09	✓	First floor	IK-109	✓



A fenti képen látható, hogy hova kell írni a kulcsot felvevő személy nevét.

Ground floor	IK-F05	✓	First floor	IK-105	✓
Ground floor	IK-F06	✓	First floor	IK-106	✓
Ground floor	IK-F07	✓	First floor	IK-107	✗
Ground floor	IK-F08	✓	First floor	IK-108	✗
Ground floor	IK-F09	✓	First floor	IK-109	✓

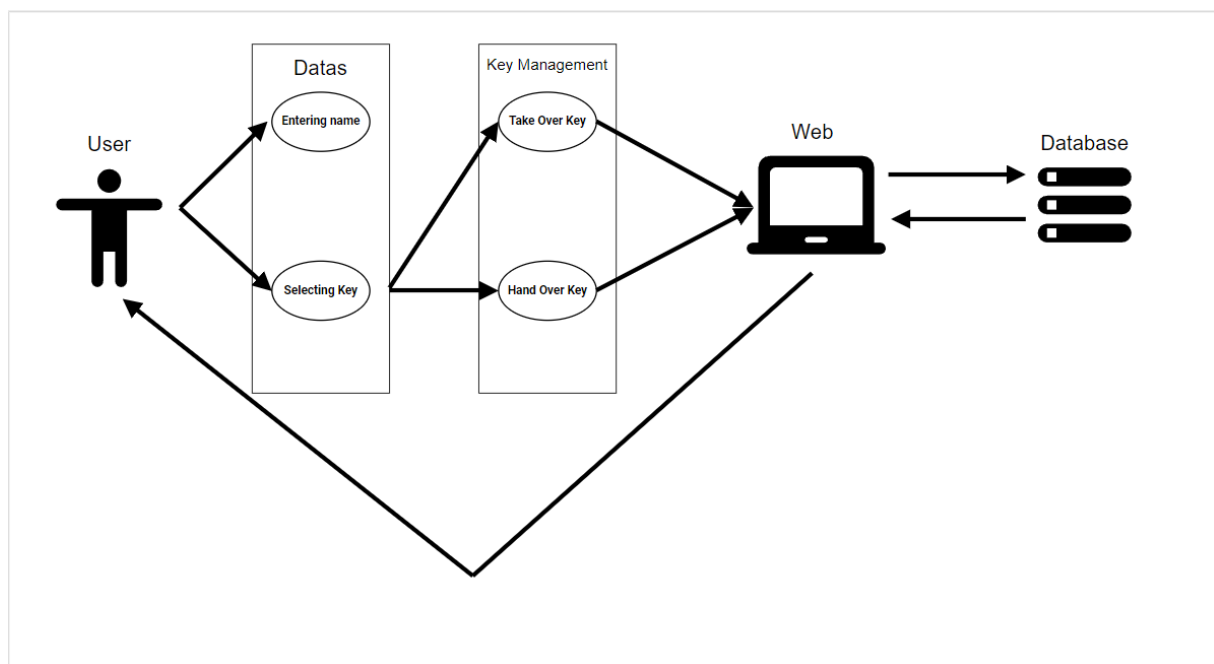
Floor	Key Number	Available	Floor	Key Number	Available
Second floor	IK-201	✓	Third floor	IK-301	✓
Second floor	IK-202	✗	Third floor	IK-302	✗
Second floor	IK-203	✗	Third floor	IK-303	✓
Second floor	IK-204	✗	Third floor	IK-304	✓
Second floor	IK-205	✗	Third floor	IK-305	✓
Second floor	IK-206	✓	Third floor	IK-306	✗
Second floor	IK-207	✓	Third floor	IK-307	✓
Second floor	IK-208	✗	Third floor	IK-308	✗
Second floor	IK-209	✓	Third floor	IK-309	✗

3. lépés Take Over Key 3. lépés Hand Over Key

A fenti képen látható, hogy hova kell kattintani, a megfelelő kulcs kijelöléséhez, valamint a leadás és felvétel gomb páros.

## Folyamatábra



## Funkcionalitás

### Bejelentkezés



Mivel nem szeretnénk, hogy bárki szabadon láthassa az épület kulcsainak és távirányítóinak elérhetőségét, ezért a felület megjelenítéséhez szükséges egy létező felhasználói profilba bejelentkezni. A portaszolgálat

minden munkatársa megkapja a személyes bejelentkezési adatait. A bejelentkezéshez szükséges adatok megadása után a rendszer ellenőrzi, hogy van-e olyan felhasználó (felhasználónév + jelszó), ha van, akkor megtörténik a bejelentkezés, és innentől elérhetőek számára a rendszer funkcióit. A bejelentkezés után látható a kulcsok és távirányítók elérhetősége. Ha a felhasználó hatáskör „portás”, akkor ezeket az eszközöket kezelnie is tudja, viszont ha a hatásköre „egyéb”, tehát más dolgozó, akkor csak a kulcsok elérhetőségét tudja ellenőrizni, az eszközök kezelésére nincs jogosultsága.

## Kulcs táblázat

Az oldalon a felhasználó először egy táblázattal találkozik, ami tartalmazza a termekhez tartozó kulcs számát, amelyet a hozzátartozó terem nevével azonosítottunk. Ezek mellett információ található arról, hogy a kulcs elérhető-e vagy sem. Távirányítót csak gombnyomás után lehet jelezni

Az adott terem kulcsára kattintva van lehetőség a kulcsok kiválasztására. Kulcsot akkor lehet felvenni, ha az elérhető. Ezt a sorában lévő ikon jelzi. Az elérhetőséget zöld pipa jelzi, ellenkező esetben egy nagy X látható. Kulcs kijelölésével a sor színe megváltozik annak elérhetőségétől függően. Ugyanis az ikonokon túl a zöld, illetve a piros szín jelzi, hogy azok ki lettek-e jelölve.

Available



## Funkciógombok

A táblázaton túl kettő funkciógombot is talál a felhasználó, amelyek segítségével felvehető, illetve leadható (*Hand/Take Over Key*) a kiválasztott kulcs, valamint egy Stats Page gomb ami átirányít az előzményekbe. A Statspage oldalon pedig van lehetőség szűrni a keresett értékre.

## Hozzászólás

Kulcs leadásánál opcionálisan lehet hozzászólást írni az adott kulcs felvétel-leadás „session” -höz. Ez arra a célra szolgál, ha valami történt az óra folyamán, (például: rongálás, vagy valamilyen eszköz meghibásodásának az észlelése történt) akkor azt lehessen jelezni ilyen

módon. Portás feladata ezeket a megjegyzéseket kezelni aktivitásuk alapján. A már megoldódott, vagy nem releváns problémákat nem feltétlenül fogja a rendszer kezelni.

### Felvétel/leadás menete

Felvenni csak elérhető (azaz pipával jelzett) kulcsot lehet, leadni csak nem elérhető (azaz X-szel jelölt) kulcsot lehet. Ha a felhasználó a név megadása nélkül próbálja meg leadni vagy felvenni a kulcsot, az oldal hibaüzenetet jelez. Ez azért fontos, hogy követni lehessen, ki és mikor vette fel a kulcsokat.

1	✓	Third floor	IK-301
2			2
3			3
4			4
5	✗	Third floor	IK-305
6	✓	Third floor	IK-306
7	✓	Third floor	IK-307

### Kulcs helyzetének lekérdezése

Csak a portás számára elérhető funkció. Ezzel lehetősége lesz lekérdezni a kulcsok adott állapotát. Ez tartalmazza, hogy ki-, hova-, mikor vette fel/adta le és vett-e igénybe projektor távirányítót.

## Használt technológiák

Az oldalt HTML és CSS, Bootstrap, valamint az oldal mögött rejlő logikát JavaScript segítségével hoztuk létre. A projekt backend részéhez Node.js, illetve az adatbázis kapcsolat megvalósításához PostgreSQL-t használtunk.

## Fogalomszótár

- **HTML:** A HTML (angolul: HyperText Markup Language, „hiperszoveges jelölőnyelv”) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabvánnyá vált a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával. Az aktuális változata az 5, mely az SGML általános jelölőnyelv egy konkrét alkalmazása (azaz minden 5-ös HTML dokumentum egyben az SGML dokumentumszabványnak is meg kell hogy feleljen). Ezt tervek szerint lassan kiszorította volna az XHTML, amely a szintén SGML alapú XML leíró nyelven alapul.
- **CSS:** A CSS (Cascading Style Sheets, magyarul: „lépcsőzetes stíluslapok”) a számítástechnikában egy stílusleíró nyelv, mely a HTML vagy XHTML típusú strukturált dokumentumok megjelenését írja le. Ezenkívül használható bármilyen XML alapú dokumentum stílusának leírására is, mint például az SVG, XUL stb.
- **JavaScript:** A JavaScript programozási nyelv egy objektumorientált, prototípus-alapú szkriptnyelv, amelyet weboldalakon elterjedten használnak.
- **Node.js:** A Node.js egy szoftverrendszer, melyet skálázható internetes alkalmazások, mégpedig webszerverek készítésére hoztak létre. A programok JavaScript-ben írhatók, eseményalapú, aszinkron I/O-val a túlterhelés minimalizálására és a skálázhatóság maximalizálására.
- **Inversion of control:** A kontroll megfordítása (angolul inversion of control, röviden IoC) főleg objektumorientált programozási nyelvekben használt technika a komponensek összeillesztésére, konfigurálására és kezelésére.
- **Adatbázis:** Az adatbázis azonos minőségű (jellemzőjű), többnyire strukturált adatok összessége, amelyet egy azok tárolására, lekérdezésére és szerkesztésére alkalmas szoftvereszköz kezel.
- **PostgreSQL:** A PostgreSQL, más néven Postgres egy relációsadatbázis-kezelő rendszer (angol rövidítéséből: (O)RDBMS). Licencét tekintve szabad szoftver. Sok más szabad szoftverhez hasonlóan a fejlesztést önkéntesek végzik közösségi alapon.

- **Bootstrap:** A Bootstrap egy HTML, CSS, JS keretrendszer reszponzív "mobile first" projekt a weben. Számos webhely használja.
- **Kulcs elérhetősége:** Az a kulcs elérhető, amelyet még egyik felhasználó sem vette fel.
- **Validáció:** A validáció egy strukturált folyamat, amely az egyén előzetesen megszerzett tudásának és képességeinek felmérésére, értékelésére, dokumentációjára és elismertetésére irányul, tekintet nélkül arra, hogyan, milyen keretek között szerezte ismereteit az egyén. Így nem kizárólag formális keretek között, iskolai rendszerben megszerzett tudásról van szó, hanem akár a munkavégzés során, sőt a szabadidőben megszerzett ismeretek és készségek, azaz az informális és nem formális tanulás eredményeinek elismertetéséről is. A validáció megkönnyítheti a foglalkoztatást, illetve az oktatási-képzési folyamatok során a tananyagok a tanuló valós szintjéhez való hozzáigazítását.
- **Reszponzív weboldal:** A reszponzív weboldal (RWD) egy olyan megközelítéssel tervezett weboldal, amelynek a célja az, hogy optimális megjelenést biztosítson - könnyű olvashatóság, egyszerű navigáció a lehető legkevesebb átméretezéssel és görgetéssel - a legkülönbözőbb eszközökön (az asztali számítógép monitorjától egészen a mobiltelefonokig).
- **Backend:** A back-end (néha backend vagy back end formában is írják) a programoknak, weboldalaknak a hátsó, a felhasználó elől rejtett, a tényleges számításokat végző része. Feladata a front-end (a felhasználóval kapcsolatban lévő rész) felől érkező adatok feldolgozása, és az eredményeknek a front-end felé történő visszajuttatása.
- **Frontend:** A front-end (néha frontend vagy front end formában is írják) a programoknak, weboldalaknak az a része, amelyik a felhasználóval közvetlenül kapcsolatban van. Feladata az adatok megjelenése, befogadása a felhasználó (vagy ritkábban egy másik rendszer) felől.

## Forráskódok és média

### Forráskód

A teljes projekt a [Vada200/SzoftModProjekt](#) nevű könyvtárban található meg.

## Könyvtár struktúrája

\index.html	- Az oldal vázát alkotó kód
\README.md tartalmazza	- Az oldal rövid leírását
\styles.css kód	- Az oldal stílusát tartalmazó
\js\main.js	- Az oldal mögötti logikai kód
\Pictures\*	- Felhasznált képek

## Felelősségekörök

### Frontend

Az oldal alap vázának megtervezésében a csapat minden tagja részt vett. Közösén létrehoztunk egy demó oldalt-t. Ezzel az alappal dolgozva *Ladányi Balázs* létrehozott egy reszponzív oldalt Bootstrap segítségével. Valamint css stílus részekkel is tovább alakította az oldal design-ját.

### Backend

A weboldal működésének alapelveit a csapat közösén találta ki. A bejelentkezéshez szükséges Node.js használatát és konfigurálását *Varga Dávid* valósította meg. A felhasználói felületen látható elemek mögöttes logikáját *Csizmadia Csaba* írta meg.

### Dokumentáció

Jelen dokumentációt a csapat közösén írta meg.

## **Követelmény**

- Bejelentkezési felület biztosítása.
- Valós időben jelenítse meg az elérhető, illetve nem elérhető kulcsokat, projektor távirányítókat.
- Kulcsfelvétel során kihagyott lépések esetén tájékoztatja a felhasználót a hiányzó adatokról.
- Tájékoztatja a felhasználót sikeres kulcsfelvétel illetve leadás esetén.

## **Támogatott böngészők**

Mozilla, Chrome, Opera, Edge, Safari

## **Támogatott eszközök**

PC, laptop, telefon, tablet