

A következő funkciókat teljesíti a program:

A funkcionális követelményeket egyesével nem vizsgáljuk, mert azok közül a legtöbb az általános listázás funkcióval teljesül, a végső állapotban azonban az összes funkció saját részt kap az e2e tesztekben.

- ☒ Létezik autentikáció, két fajta, egy dev (amely csak mockok és tesztelésre való) és egy éles Azure Autentikáció.
- ☐ Autorizáció még nincs
- ☒ Létezik általános listázás funkció, így az összes oldal látogatható és a lista megjelenik.
- ☒ Létezik egy általános form, így az összes elem szerkeszthető.
- ☒ Az általános form validációval rendelkezik.
- ☒ Az általános form hibakezeléssel rendelkezik.
- ☒ Az általános form módosítása a szerveren is ellenőrzés után megtörténik.
- ☐ Optimisztikus módosítás még nincs
- ☒ Több réteges cachelés
- ☒ A lista kijelzése gyors és dinamikus
- ☒ Listában az oszlopok rendezhetőek
- ☒ Listában az oszlopok szűrhetőek
- ☒ Listában az oszlopok megjeleníthetőek / elrejtethetőek
- ☒ A lista rendezése / szűrése / megjelenítése megtörténik, valamint gyors, közel azonnali visszajelzést adnak
- ☒ List elemre jobbkikelve megjelenik egy kontextus menü
- ☒ kontextus menüből a felhasználó módosíthat
- ☒ kontextus menüből a felhasználó törölhet
- ☐ kontextus menüből a felhasználó klónozhat
- ☒ kontextus menüből a felhasználó Új elemet létrehozhat
- ☒ (A kontextus menü gyors, csak egy mindig regisztrált event listener van a teljes listán)
- ☒ A navigációs sáv létezik és a menüpontok működnek
- ☐ Főoldal nincs
- ☐ A komplikált oldalk, amelyeken nem használható az általános megoldások nincsenek > Ezek a project listázás oldal, valamint a kurzus szerkesztő oldal. > Továbbá a kalendár nézet, valamint az email küldő oldal. > (A

kalendár nézet mögötti kód már elérhető, viszont kliens oldalon még nincs megjelenítve)

- ☒ Automatikus tesztelés van > A tesztek Gherkin formátumban íródnak, majd js-ben kóddal definiálják a tesztelendő funkciókat. > A tesztek a **cypress** keretrendszerrel működnek a **cucumber** bővítménnyel(gherskinhez)
- ☒ A dokumentáció teljes mértékben “élő”, tehát a kódbázis változásával változik
- ☒ Típushelyesség elérhető az adatbázis - szerver - kliens között
- ☒ Kód formátum, igyekszem a kódot tisztán tartani, és kezelhető részekre bontani > A kód nagy része a jövőben JSDoc formátummal lesz kommentelve, így a kódbázis dokumentációja is teljesen élő lesz.
- ☐ Az oldalak nagy része nem reszponzív, ennek javítása sok időt igényel, és a probléma alacsony prioritású > Sok időt igényel, mert a listák virtualizálása a pozíción múlik. (A form már reszponzív) > Alacsony prioritású, mert a felhasználók nagy része kizárólag asztali gépen használja az alkalmazást.

Külön kitérve a nem funkcionális követelményekre

Hatékonyság:

- ☒ Az alkalmazás gyors
- ☒ A nagy mennyiségű adatokat nem pagerrel hanem lista virtualizálással megoldja
- ☐ Az adatmódosítás nem optimisztikusan történik
- ☒ Van kliensoldali gyorsítótár

Biztonság:

- ☒ Minden kommunikációt csak autentikát felhasználó végezhet (természetesen a bejelentkezést kivéve)
- ☒ Ismert támadási módszerek ellen védett > Ez nem az én érdemem én, csak kipróbáltam és utánna olvastam, a keretrendszerek végzik a munkát. > SQL Injection nem lehetséges, mert a paraméterek nem stringként kerülnek átadásra, és felhasználás előtt helyesen fel vannak dolgozva az ORM által. > XSS React garantálja hogy a `<> {} </>` formátumban beillesztett adatok előzőleg helyesen transformálva lesznek > CSRF nem lehetséges, Auth.js (régebben NextAuth) lekezeli > Brute force támadások ellen nem védett a dev verzió, de az éles verzió igen, hiszen a bejelentkeztetést az éles verzióban kizárólag az Azur Microsoft Authentikáció végzi. > DDOS támadások ellen nem védett, ha szükséges akkor deployment után betehető CloudeFlare ddos védelem mögé

Megbízhatóság:

- ☒ A kommunikáció típushelyes, és a tRPC rest api-t is biztosít

- ☐ Az események nincsenek naplózva

Felhasználói felület:

- ☒ A felület ergonomikus és könnyen kezelhető.
- ☐ A felület kényelmes új felhasználók számára
- ☒ lehetőséget ad a gyorsabb munkára a tapasztalt felhasználók számára.
- ☐ Még nem lehetőséget ad a gyorsabb munkára a tapasztalt felhasználók számára. > A kódbázisban kezdetleges global search és shortcut support már van, de még nincs megjelenítve
- ☐ Az alkalmazásnak reszponzívnak kellene lennie

Platformfüggetlenség:

- ☒ Az alkalmazás kliens oldala Chromium alapú böngészőkön és Firefoxon működik, ezekhez külön külön futtatható az e2e test.
- ☒ A server oldal tetszőleges linux szerveren működik.

Szükséges Erőforrások:

- ☒ Jelenleg minden követelmény teljesített, de ez nem reprezentatív a végleges állapotra nézve, hiszen az alkalmazás még nem teljes