Tesztterv

# Bevezetés

A projektben használandó tesztelési stratégiák, tesztelási folyamat, a tesztelés lépéseinek és a használt teszt módszereknek a bemutatása. A projekt célja egy olyan felhő alapú szolgáltatás fejlesztése, amely képes szabályozni az épületek belső hőmérsékletét a kazánok és klímák működésének vezérlése által.

## Hatály

### Mit tesztelünk

A tesztelés során a felhasználók betöltéséhez, otthonok belső hőmérsékletének lekérdezéséhez, a kazánok és klímák irányításához és a hőmérsékletszabályozáshoz kapcsolódó funkcionális és nem funkcionális követelmények.

### Mit nem tesztelünk

Nem kerülnek tesztelésre a regisztrációhoz és a bejelentkezéshez kapcsolódó funkcionális és nem funkcionális követelmények.

## Minőségi célok

A rendszer tesztelésével kapcsolatban az alábbi általános minőségi célokat tűzzük ki:

* A rendszer teljesíti a hatályban megfogalmazottaknak megfelelően a funkcionális és nem funkcionális követelményeket.
* A rendszer felhasználói felülete az ügyfél számára kényelmes legyen.
* Az átadás előtt a korábbi tesztelési ciklusokban azonosított összes hiba javításra kerül.

## Szerepek és felelősségek

A rendszerterv implementálását Papp János István végzi, a tesztelési csapat 2 főből áll:   
Holicza Barnabás, Kretz Zsombor György.

A tesztelési folyamatban 3 szerepkör van: teszteléssel kapcsolatos tervezések, tesztek végrehajtása és tesztek dokumentálása.

A csapat tagjai a következő szerepkörökben végzik a tesztelési tevékenységet:

* Teszttervezés: Holicza Barnabás
* Teszteset tervezés: Holicza Barnabás
* Teszt végrehajtás: Kretz Zsombor György
* Teszt dokumentálása: Kretz Zsombor György
* Tesztjelentés: Kretz Zsombor György

# A tesztelés módszere

## Áttekintés

A rendszer fejlesztése során a V-módszert fogjuk használni. Ezen belül a tesztelésnél a vízesés modellt használjuk. A vízesés modellben – a fejlesztendő rendszer egyszerűsége miatt – nem tervezzük iterációk használatát. A tesztelés egyik fázisából a másik fázisba akkor lehet átlépni, ha az adott fázisban elkészítendő termékek elkészülnek.

## Tesztelési szintek

A tesztelés során az alábbi tesztelési szinteken fogunk tesztelni: átadási, rendszer, integrációs, interfész és komponens. Az integrációs tesztnél top-down szélességi inkrementális integrációt fogunk használni. A komponens tesztelésnél unit tesztelést fogunk végezni.

## Hibakezelés

A megtalált hibákat egyedileg azonosítjuk és a követelménye követhetőségi mátrixban jelezzük. A hibákhoz feltűntetjük a hibakezelés (javítás) állapotát. A hibákhoz a rendszer egyszerűsége és a kis fejlesztő és tesztelő csapat miatt nem rendelünk prioritásokat, azokat az azonosítás sorrendjében javítjuk.

## Tesztelési kritériumok

Az alábbi kritériumok adják meg, hogy a távfelügyeleti rendszer tesztelését mikor tekintjük elégségesnek:

* 100% utasítás, elágazás és útvonal lefedettség
* minden teszt esetet hiba nélkül lefuttattunk.
* minden webes szolgáltatás eléréséhez kapcsolódó megtalált hibát kijavítottunk.
* minden egyéb, szükséges követelményekhez kapcsolódó elhanyagolthatónál súlyosabb hibát kijavítottunk.

# Elkészítendő anyagok

A tesztelés során az alábbi anyagokat kell elkészíteni és folyamatosan karbantartani:

* Tesztterv
* Automatizált jelentés
* Követelmény követhetőségi mátrix
* Tesztesetek
* Tesztnaplók
* Hibajelentések
* Teszt metrikák
* Tesztjelentés

# Erőforrások és környezet

## Tesztelő eszközök

A teszteléshez nem használunk külön tesztelő eszközöket.

## Tesztkörnyezet

A teszteléshez, a fejlesztéstől függetlenül és annak eszközein kívül az alábbi eszközökre van szükség:

* Windows 10
* MS Office 2013 vagy magasabb
* Netbeans fejlesztő környezet