

## Тапсырма: Жауапсыз жалға алушылардың деректер базасының веб-сайты

---

### Мәселенің сипаттамасы

Жылжымайтын мүлік иелері жалға алушылармен келесі мәселелерге жиі тап болады:

- Төлемдерді уақытында төлемеу немесе мүлдем төлеуден жалтару.
- Мүлікті бүлдіру.
- Жалға алу келісімшартын бұзу.
- Көршілермен жанжал шығару.

Ашықтықтың және қолжетімді дерекқордың болмауы болашақ жалға алушыларды тексеруді қиындатады, бұл қаржылық шығындар мен заңдық дауларға әкелуі мүмкін.

### Жобаның мақсаты

Жылжымайтын мүлік иелері жалға алушылардың сенімділігін тексере алатын, сондай-ақ пікірлер мен шағымдар қалдыра алатын веб-сайт жасау.

---

### Функционалдық талаптар

#### 1. Пайдаланушыларды тіркеу және авторизациялау

- Жылжымайтын мүлік иелерін (жалға берушілерді) тіркеу.
- Жалға алушылардың өз беделін көру үшін тіркелуі.
- Электрондық пошта/телефон/элеуметтік желілер арқылы авторизациялау.

#### 2. Жалға алушылар туралы ақпаратты іздеу

- Жалға алушыны тексеру үшін Аты-жөні, ЖСН, телефон нөмірі немесе басқа деректерді енгізу.
- Шағымдар, қарыздар, бұзушылықтар туралы ақпаратты көрсету.
- Аймақ және дерекқорға енгізілген күн бойынша сүзу.

#### 3. Жауапсыз жалға алушылар туралы деректер қосу

- Шағым беру формасы, себептерді көрсету:
  - Төлемдерді кешіктіру.
  - Мүлікті бүлдіру.
  - Келісімшарт талаптарын бұзу.
  - Көршілердің шағымдары.
- Дәлелдерді жүктеу мүмкіндігі (фото, келісімшарт көшірмесі, хат алмасу).
- Жарияламас бұрын ақпаратты тексеру (модерация).

#### 4. Рейтингтер және пікірлер жүйесі

- Жалға алушыларға пікір қалдыру және рейтинг қою мүмкіндігі.
- Пікірлер анонимді, бірақ модерация арқылы шағымдануға болады.

#### 5. Заңдық қауіпсіздік және құпиялылық

- Жала жабу мен заңсыз деректерді таратудан қорғау ережелері.
- Жалған ақпаратқа шағым беру механизмі.

#### 6. Модерация үшін әкімші панелі

- Жаңа жазбаларды тексеру және мақұлдау.
  - Жалған немесе тексерілмеген шағымдарды жою.
  - Пайдаланушыларды басқару (блоктау, ескерту беру).
- 

### Техникалық талаптар

- **Backend:** Python (Django/FastAPI), Node.js (Express/NestJS), PHP (Laravel).
  - **Frontend:** React/Vue.js/Angular.
  - **Дерекқор:** PostgreSQL, MySQL немесе MongoDB.
  - **Хостинг:** AWS, DigitalOcean, VPS.
  - **API:** Қарыздарды тексеру қызметтерімен интеграция мүмкіндігі.
- 

### Бағалау критерийлері (100 балл)

#### 1. Функционалдық мүмкіндіктер (30 балл)

- Негізгі функциялар (іздеу, жалға алушыларды қосу, рейтинг) іске асырылған ба?
- Пайдаланушыларды тіркеу және авторизациялау бар ма?

#### 2. Техникалық іске асыру (20 балл)

- Кодтың тазалығы және қауіпсіздігі.
- Жұмыс жылдамдығы және дерекқорды оңтайландыру.

#### 3. Интерфейстің ыңғайлылығы (15 балл)

- Дизайн қаншалықты түсінікті және ыңғайлы?
- Ақпаратты іздеудің жеңілдігі.

#### 4. Деректерді қорғау және заңдық сәйкестік (15 балл)

- Жеке деректер туралы заңдарды сақтау (GDPR, жергілікті заңдар).
- Жала жабудан және заңсыз мәліметтерден қорғау механизмдерін енгізу.

#### 5. Презентация (10 балл)

- Жүйенің логикасын нақты түсіндіру.
- Нақты немесе тестілік деректермен демонстрация.

#### 6. Инновация (10 балл)

- Бірегей мүмкіндіктер бар ма (мысалы, қарыздарды тексеру үшін төлем қызметтерімен интеграция)?
- Жоба жалға алушыларды іздеу тәжірибесін жақсартта ма?

---

#### Қосымша мүмкіндіктер

- ◇ Ашық дерекқорлар арқылы жалға алушыларды тексеру жүйесі (мысалы, соттық қарыздар).
- ◇ Риэлторлық агенттіктермен интеграция деректер алмасу үшін.
- ◇ Жалға берушілер чаты (мәселелерді талқылау, тәжірибе алмасу).
- ◇ Жалға алушыға автоматты түрде хабарландыру жіберу, егер ол дерекқорға енгізілсе.

---

#### Заңдық тәуекелдер және қорғау

- Деректер анонимдендіріліп, соттық шағымдарды алдын алу керек.
- Платформада деректерді жою функциясы болуы тиіс (заң талаптарына сәйкес).
- Барлық шағымдар модерациядан өтуі тиіс.