# Texnik topshiriq (TZ)

## Loyiha nomi:

EkoShahar Quruvchi (EcoCity Builder)

## Loyiha turi:

3D ekologik shahar qurish o‘yini

## Platformalar:

Windows / macOS / Linux (keyinchalik mobil uchun Android, iOS)

## Maqsad auditoriyasi:

8+ yoshdagi bolalar, o‘smirlar va ekologiya bilan qiziqadigan kattalar

## 1️⃣ Loyiha maqsadi

- Foydalanuvchiga o‘z shahrini ekologik toza shaklda rivojlantirish imkonini berish.  
- Bolalar va o‘smirlarni ekologik fikrlashga, tabiatni asrashga o‘rgatish.  
- Insonlarni atrof-muhitni muhofaza qilishga rag‘batlantirish.

## 2️⃣ O‘yin tavsifi

3D muhiti asosida yaratilgan shahar qurish o‘yini. Foydalanuvchi bo‘sh hududdan ekologik toza texnologiyalar yordamida shahar quradi:  
- Quyosh panellari o‘rnatish  
- Shamol turbinalari qurish  
- Daraxt ekish  
- Qayta ishlash zavodlari qurish  
- Elektr mashinalar uchun infratuzilma yaratish

🟢 Agar foydalanuvchi ko‘proq ekologik toza infratuzilma kursa — shahar ekologik ko‘rsatkichlari ko‘tariladi.  
🔴 Agar ko‘proq chiqindi, zavod, transport ifloslanishi bo‘lsa — shahar ko‘rsatkichlari pasayadi.

## 3️⃣ Asosiy funksiyalar

👷‍♂️ Qurilish rejimi: Bino, yo‘l, zavod, bog‘ va boshqa infratuzilmani joylashtirish  
🌱 Ekologik indikator: Shahar ekologik ko‘rsatkichlari grafigi va statistikasi  
🔄 Resurslarni boshqarish: Energiya, suv, chiqindi va transport oqimlari  
💰 Byudjet boshqaruvi: Eko-loyihalarni amalga oshirish uchun mablag‘lar  
🎯 Missiyalar va yutuqlar: Maxsus topshiriqlar va mukofotlar

## 4️⃣ Gameplay bosqichlari

1. Hudud tanlash: Bo‘sh hudud tanlanadi  
2. Boshqaruv: Qurilish boshlanadi, resurslar sarflanadi  
3. Ekologik qarorlar: Har bir tanlov atrof-muhitga ta’sir qiladi  
4. Natija: Shahar ekologik reytingiga qarab baholanadi

## 5️⃣ Texnik talablar

Grafikalar: 3D, soddalashtirilgan poligonlar  
Dasturlash: Unity3D yoki Unreal Engine asosida  
Platformalar: Windows / macOS / Linux  
Til: Inglizcha, ruscha, o‘zbekcha

## 6️⃣ Biznes modeli

- Bepul o‘yin + premium versiyasi  
- Reklamasiz rejim, qo‘shimcha missiyalar — premiumda  
- Eko-partnerlar bilan hamkorlik  
- Maktablar uchun maxsus versiyalar

## 7️⃣ Qo‘shimcha imkoniyatlar

- Multiplayer rejimi: Ikkita shahar raqobat qiladi — kimning shahri ekologik toza bo‘ladi  
- Turnirlar va reyting tizimi  
- O‘yin ichidagi ekologik faktlar va o‘quv materiallari

## 8️⃣ Vazifalar taqsimoti

Gameplay: Game Designer  
Grafikalar: 3D modelchi / dizayner  
Backend: Unity Developer / Unreal  
Musiqa: Sound dizayner  
Marketing: Marketing bo‘limi

## 9️⃣ Muddatlar

Konsept tayyorlash: 2 hafta  
Prototip: 1 oy  
Alfa versiya: 2 oy  
Beta versiya: 3 oy  
To‘liq chiqishi: 6 oy ichida