



# ChitChatter 

**\*\*సంక్షిప్త వివరణ\*\***


ChitChatter ఒక ఎండ్-టు-ఎండ్ ఎన్‌క్రిప్ట్ (E2EE) చేయబడిన సురక్షిత కమ్యూనికేషన్ ప్లాట్‌ఫారమ్. దీని ద్వారా మీరు చాట్, వీడియో పేరింగ్, స్క్రీన్ పేరింగ్ మరియు ఫైల్ పేరింగ్ చేయవచ్చు.

---

##  ఫీచర్ల సంగ్రహం

- రియల్-టైమ్ టెక్స్ట్ చాట్
- వీడియో పేరింగ్ (peer-to-peer)
- స్క్రీన్ పేరింగ్
- ఫైల్ పేరింగ్
- ఎండ్-టు-ఎండ్ ఎన్‌క్రిప్షన్

---

##  Self-Hosting Setup (సెల్ఫ్-హోస్ట్ సెటప్ సూచనలు)

ఈ README ని పూర్తిగా పాటించి మీ సొంత సర్వర్/ల్యాప్‌టాప్‌లో ChitChatter ను రన్ చేయండి.

### 1) స్థానిక IP అడ్రస్ తెలుసుకోవడం

టెర్మినల్‌లో ఇది రన్ చేయండి:

```
``bash
```

```
hostname -I
```

```
```
```

ఫలితంలో వచ్చిన IP ను గుర్తించండి — దీని వల్ల `VITE\_TRACKER\_URL` సెటింగ్ మారుస్తారు.

---

### 2) డిపెండెన్సీలు ఇన్స్టాల్ చేయండి

ప్రాజెక్ట్ ఫోల్డర్లో ఉన్నప్పుడు:

```
```bash
```

```
npm install
```

```
```
```

---

### 3) `package.json` లో మూల్యాంకనం చేయండి (Modify Package Configuration)

`package.json` ఫైల్ తెరవండి మరియు `scripts` లోని `dev` లైన్ ను మార్చాలి — లోపల ఉన్న డిఫాల్ట్ ట్రాకర్ IP ను మీ స్థానిక IP తో మార్చండి.

**\*\*మార్చవలసిన లైన్ (ఉదాహరణగా ఇచ్చినది):\*\***

```
```json
```

```
"dev": "mprocs \"npx cross-env VITE_TRACKER_URL=\\\\"wss://10.142.22.46:8000\\\\"  
VITE_STREAMSAVER_URL=\\\\"http://localhost:3015/mitm.html\\\\" npm run start\" \"npm run  
start:tracker\" \"npm\""
```


```
```
```

**\*\*మీ IP తో ఇలా మార్చాలి (ఉదాహరణ — `[మీ\_IP\_ADDRESS]` ని మీకు లభించిన IP తో మార్చండి):\*\***

```
```json
```

```
"dev": "mprocs \"npx cross-env VITE_TRACKER_URL=\\\\"wss://[మీ_IP_ADDRESS]:8000\\\\"  
VITE_STREAMSAVER_URL=\\\\"http://localhost:3015/mitm.html\\\\" npm run start\" \"npm run  
start:tracker\" \"npm\""
```

```
```
```

>  గమనిక: JSONలో కోట్/ఎస్కేప్స్ (అవసరమైన \" లేదా \\\") ను చెడిపెట్టకండి. పై ఉదాహరణ `package.json` లో సమర్థంగా పని చేసేలా చూపించబడి ఉంది.

---

### 4) అప్లికేషన్ ప్రారంభించండి

అన్ని కావాల్సిన సర్వీసులు ప్రారంభించడానికి:

```
```bash
```

```
npm start
```

```
```
```

`npm start` రన్ చేసిన తర్వాత కన్సోల్లో వచ్చే పబ్లిక్/లోకల్ URL ను బ్రౌజర్లో ఓపెన్ చేయండి।

> సాధారణంగా Vite ప్రొటోఎండ్ ఉంటే డిఫాల్ట్గా `http://localhost:5173` ఉంటుంది — కాని ప్రాజెక్ట్ కాన్ఫిగరేషన్ ఆధారంగా ఇది మారవచ్చు. కన్సోల్లో చూపే URL ను చూడండి.

---

### 5) ChitChatter ను యాక్సెస్ చేసి కనెక్ట్ అవ్వడం


1. బ్రౌజర్లో URL ఓపెన్ చేయండి.

2. Public Room లేదా Private Room ఎంచుకోండి.

3. రూమ్లోకి వెళ్లి దిగువనున్న **\*\*Copy Link\*\*** బటన్ క్లిక్ చేయండి.

4. కాపీ అయిన లింక్ను మీ స్నేహితుడితో షేర్ చేయండి — ఆ లింక్ ద్వారా వారు కూడా మీ రూమ్లో చేరి కనెక్ట్ అవుతారు.

---

##  సెక్యూరిటీ సూచనలు (Quick Security Tips)

- ప్రొడక్షన్ కోసం TLS/SSL (HTTPS + WSS) తప్పనిసరిగా అమలు చేయండి.

- ఫైవేట్ రూమ్స్ కోసం పాస్‌ఫ్రేజ్ లేదా టోకెన్-ఆధారిత యాక్సెస్ పద్ధతులు అమలు చేయండి.
- సెన్సిటివ్ ఫైల్స్ కోసం సర్వర్-సైడ్ స్క్రినింగ్/యాంటీ-మాల్వేర్ పరిశీలనలు ఉంచండి (ఐచ్ఛికంగా).
- డిపెండెన్సీలు రెగ్యులర్గా అప్డేట్ చేయండి; సెక్యూర్ బగ్ఫిక్స్ కోసం నియమితంగా పరిశీలించండి.
- లాగ్స్‌లో పర్సనల్/సెన్సిటివ్ డేటాను స్టోర్ చేయవద్దు (PII, సీక్రెట్స్).

---

## ## 📁 ముఖ్యమైన లింకులు

- Google Drive: [https://drive.google.com/file/d/1YyxRaHt53FgScMsYlThcOe-\\_9vcQH\\_qB/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1YyxRaHt53FgScMsYlThcOe-_9vcQH_qB/view?usp=sharing)
- LinkedIn Post: [https://www.linkedin.com/posts/lokkuchakreshkumar\\_opensource-kluniversity-foss-ugcPost-7382301603887857664-kbUH?utm\\_source=social\\_share\\_send&utm\\_medium=android\\_app&rcm=ACoAAFrWw7wBNaiUGxO bdpVgJr-7D\\_JQbYzehbU&utm\\_campaign=copy\\_link](https://www.linkedin.com/posts/lokkuchakreshkumar_opensource-kluniversity-foss-ugcPost-7382301603887857664-kbUH?utm_source=social_share_send&utm_medium=android_app&rcm=ACoAAFrWw7wBNaiUGxO bdpVgJr-7D_JQbYzehbU&utm_campaign=copy_link)

---

## ## 🛠 Troubleshooting (సాధారణ సమస్యలు & పరిష్కారాలు)

- `npm start` విఫలమవుతోంది\*\* — కన్సోల్‌లో చూపిన ఎర్రర్‌ను చదవండి. సాధారణ కారణాలు: మిస్సింగ్ డిపెండెన్సీలు, పోర్ట్ ఆక్రమణ (port in use), లేదా తప్పు `node`/`npm`` వర్షన్.
- `ట్రాకర్‌కు కనెక్ట్ అవ్వడం లేదు`\*\* — `VITE_TRACKER_URL`‌లో IP/పోర్ట్ సరిగ్గా ఉన్నదో, ఫైర్‌వాల్ బ్లాక్ చేస్తున్నదో చెక్ చేయండి.
- `బ్రౌజర్‌లో స్క్రీమింగ్ పనిచేయట్లేదు`\*\* — Console లోని WebRTC / `getUserMedia` ఎర్రర్‌లను పరిశీలించండి; బ్రౌజర్ permissions చెక్ చేయండి.
- `SSL/TLS సమస్యలు (WSS కనెక్షన్ విఫలం)`\*\* — సర్టిఫికేట్లు, సర్ట్-పాతాలు సరిచూసుకోండి; లోకల్ dev కోసం self-signed సర్టిఫికేట్‌లు ఉపయోగిస్తే బ్రౌజర్ exception ఇవ్వాలి వస్తుంది.

---

## ## ఫైల్/డిప్లాయ్ టిప్స్

- ప్రొడక్షన్ కోసం `.env` లేదా `environment` ఫైల్లను ఉపయోగించండి — ఉదా: `VITE_TRACKER_URL`, `PORT`, `API_KEYS` మొదలైనవి.

- డిప్లాయ్మెంట్కు ముందు CORS, రేట్-లిమిటింగ్, లాగింగ్ మరియు రీడండన్సీ పథకాలు అమలు చేయండి.

- బ్యాకప్ స్ట్రాటజీ మరియు మానిటరింగ్ (uptime checks, logs aggregation) అమలు చేయండి.

---

## కన్సోలిడేటెడ్ `package.json` పై డెవ్ స్క్రిప్ట్ ఉదాహరణ

```
``json
{
  "scripts": {
    "dev": "mprocs \"npx cross-env VITE_TRACKER_URL=\\\\"wss://[మీ_IP_ADDRESS]:8000\\\\" VITE_STREAMSAVER_URL=\\\\"http://localhost:3015/mitm.html\\\\" npm run start\" \"npm run start:tracker\" \"npm\"",
    "start": "node server.js",
    "start:tracker": "node tracker.js"
  }
}
```

> మీరు `[మీ_IP_ADDRESS]` స్థానంలో `hostname -I` ద్వారా కనుగొన్న IP ను పెట్టండి.

---

## Contributors / Team (టీమ్)

- L. Chakresh Kumar

- P. Gnana Sai Kiran