

# ChitChatter 🗣

\*\*సంక్షిప్త వివరణ\*\*

ChitChatter ఒక ఎండ్-టు-ఎండ్ ఎన్కిప్పు (E2EE) చేయబడిన సురక్షిత కమ్యూనికేషన్ ప్లాటఫారమ్. దీని ద్వారా మీరు చాట, వీడియో పెరింగ్, స్క్రూన్ పెరింగ్ మరియు ప్లైల్ పెరింగ్ చేయవచ్చు.

---

## 🚀 పీచర్డ్ సంగ్రహం

- రియల్-టైమ్ టెక్స్ చాట
- వీడియో పెరింగ్ (peer-to-peer)
- స్క్రూన్ పెరింగ్
- ప్లైల్ పెరింగ్
- ఎండ్-టు-ఎండ్ ఎన్కిప్పున్

---

## 🔧 Self-Hosting Setup (సెల్ఫ్-హోస్టింగ్ సెట్‌అప్ సూచనలు)

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

### 1) స్థానిక IP అడ్డనీ తెలుసుకోవడం

టర్మినల్లో ఇది రన్ చేయండి:

```
``bash
```

```
hostname -l
```

```
``
```

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

---

### 2) డిపెండెన్సీలు ఇన్స్టాల్ చేయండి

ప్రాజెక్ట్ ఫోల్డర్లో ఉన్నపుండు:

```bash

npm install

...

---

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

`package.json` పైల్ తెరవండి మరియు `scripts` లోని `dev` లైన్ ను మార్చాలి — లోపల ఉన్న డిఫోల్ట్ ట్రాకర్ ఐపి ను మీ స్థానిక ఐపితో మార్చండి.

\*\*మార్చివలసిన 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 ఐపితో 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/ఎస్చ్యూప్స్ (అవసరమైన '\\" లేదా '\\\\') ను చెడిపెట్టకండి. ప్రైషన్ డాయలాగ్ `package.json` లో సమర్థంగా పని చేసేలా చూపించబడి ఉంది.

---

### 4) అప్లికేషన్ ప్రారంభించండి

అన్ని కావాల్ఫ్సన సర్వీస్లు ప్రారంభించడానికి:

```
```bash
```

```
npm start
```

```
...
```

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

> సాధారణంగా Vite ప్రంటిండ్ ఉంటే డిప్లాట్గా `http://localhost:5173` ఉంటుంది — కానీ ప్రాజెక్ట్ కాన్ఫిగరేషన్ అధారంగా ఇది మారవచ్చు. కన్వోల్టలో చూపే URL ను చూడండి.

---

### 5) ChitChatter ను యాక్స్ చేసి కనెక్ట్ అవ్యాడం

1. బ్రౌజర్లో URL ఓపెన్ చేయండి.
2. Public Room లేదా Private Room ఎంచుకోండి.
3. రూమ్లోకి వెళ్లి దిగువనున్న **\*\*Copy Link\*\*** బటన్ క్లిక్ చేయండి.
4. కాపీ అయిన లింక్ ను మీ స్నూపీతుడితో పేర్ చేయండి — ఆ లింక్ ద్వారా వారు కూడా మీ రూమ్లో చేరి కనెక్ట్ అవుతారు.

---

## సిక్యూరిటీ సూచనలు (Quick Security Tips)

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

- ప్రశ్నల రూమ్స్ కోసం పాన్పుజ్ లేదా టోకెన్-ఆడారిత యాక్స్ పద్ధతులు అమలు చేయండి.
- సెన్విటివ్ ప్లాట్ కోసం సర్వర్-సైట్ స్క్రినింగ్/యాంటీ-మాల్వర్ పరిశీలనలు ఉంచండి (పబ్లికంగా).
- డిపండెన్సీలు రెగ్యులర్గా అవ్డెట్ చేయండి; సెక్యూర్ బగ్సిప్ కోసం నియమితంగా పరిశీలించండి.
- టాగ్స్ లో పర్సనల్/సెన్విటివ్ డేటాను షోర్ 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/lokuchakreshkumar\\_opensource-kluniversity-foss-ugcPost-7382301603887857664-kbUH?utm\\_source=social\\_share\\_send&utm\\_medium=android\\_app&rcm=ACoAAFrWw7wBNaiUGxObdpVgJr-7D\\_JQbYzehbU&utm\\_campaign=copy\\_link](https://www.linkedin.com/posts/lokuchakreshkumar_opensource-kluniversity-foss-ugcPost-7382301603887857664-kbUH?utm_source=social_share_send&utm_medium=android_app&rcm=ACoAAFrWw7wBNaiUGxObdpVgJr-7D_JQbYzehbU&utm_campaign=copy_link)

---

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

- \*\*`npm start` విఫలమవుతోంది\*\* — కన్ఫెల్లో చూపిన ఎర్రంను చదపండి. సాధారణ కారణాలు: మిస్టొప్పిన్ డిపండెన్సీలు, పోర్ట్ ఆక్షమణ (port in use), లేదా తప్పు `node`/`npm` వర్షన్.
- \*\*ట్రాకర్కు కనెక్ట్ అవ్యాధం లేదు\*\* — `VITE\_TRACKER\_URL`లో IP/పోర్ట్ సరిగ్గా ఉన్నదో, పైర్వాల్ భ్లాక్ చేస్తున్నదో చెక్ చేయండి.
- \*\*బ్రౌజర్లో స్క్రీమింగ్ పనిచేయట్లేదు\*\* — Console లోని WebRTC / `getUserMedia` ఎర్రంలను పరిశీలించండి; బ్రౌజర్ permissions చెక్ చేయండి.
- \*\*SSL/TLS సమస్యలు (WSS కనెక్షన్ విపలం)\*\* — సర్టిఫికెట్లు, సర్టీ-పాతాలు సరిచూసుకోండి; లోకల్ dev కోసం self-signed సర్టిఫికెట్లు ఉపయోగిస్తే బ్రౌజర్ exception ఇవ్వాలిగా వస్తుంది.

---

## ## ప్లాట్/డిప్లాయ్ టిప్స్

- ప్రోడక్షన్ కోసం ` .env` లేదా `environment` పైళ్ళను ఉపయోగించండి — ఉదా: `VITE\_TRACKER\_URL`, `PORT`, `API\_KEYS` మొదలైనవి.

- డిస్ట్రీబ్యూయిమెంట్కు ముందు CORS, రెట్-లిమిటింగ్, లాగింగ్ మరియు రీడండ్ న్యూపథకాలు అమలు చేయండి.

- బ్యూక్స్ స్టోర్జ్ మరియు మానిటరింగ్ (uptime checks, logs aggregation) అమలు చేయండి.

---

## కన్ఫెలిగేషన్ `package.json` పై డెవ స్క్ర౐ప్ట్ ఉండాహారణ

```
```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