■■■■■■: ■■■■■■Express

■■■■ ■■■■■■

■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■:

■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■ ■■■■■■ ■■■ ■ ■■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■, ■■■■■■■■, ■■■■■■-■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■. ■■■■■■■■■■■: React Native ■■■ ■■■■■■■■■, Node.js ■■■ ■■■■■■■, MongoDB ■■■ ■■■■ ■■■■■■. ■■■■■■■■■■■■ — ■■■■■■■ ■■■■■■■■■, push-■■■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■.

■■■■ 1: Frontend (React Native)

| ■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■■ | |------------|----------------| | ■■■■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■ TypeScript, React Native, React Navigation; ■■■■■■■■■ ■■■■■, ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ (Redux/Context/Tako), ■■■■■■ ■■■■■ ■ ■■■■■■■■. | | ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■ | ■■■■■■■■■ ■■■■■ ■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■ ■■ ■■■■■, ■■■■■■■■, ■■■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■■; ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■■■ ■■■■■■ nearby. | | ■■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■ ■■■■ | ■■■■■■■■ ■■■■ ■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■■ ■ ■■■■■■, ■■■■■■ ■■ ■■■■■■■■, ■■■■ ■ ■■■■; ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■. | | ■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■ | ■■■■■■■■■ ■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■, ■■■■■■■■■, ■■■■■■ ■■■■■■■, ■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■■■ ■■■■■■. | | ■■■■■ ■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ ■■■■■■-■■■■■■, ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■ ■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■■■■. | | ■■■■■ ■■■■■■■■■■■ ■■■■■■ | ■■■■■■■-■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■■■■ ■ ■■■■■ ■■■■■■. | | Push-■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■■, ■■■■■■■■ ■■■ ■ ■■■■■. |

■■■■ 2: Backend (Node.js)

| ■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■■ | |------------|----------------| | ■■■■■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■/■■■■, JWT-■■■■■■, ■■■■■■■■ ■■■■■■■, ■■■■ (■■■■■■■■■■, ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■, ■■■■■). | | ■■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■ ■■■■ | ■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■■, ■■■■ ■ ■■■■■■■■ ■■■■; CRUD-■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■. | | ■■■■■■, ■■■■■■■ ■ ■■■■■■ | ■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■ ■ ■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■ ■■■, ■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■■ webhook-■■■■■■■■. | | ■■■■■■■■■ ■ ■■■■■ | ■■■■■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■, ■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■ ■■ ■■■■■ ■■■■■■■ ■ ■■■■■■. | | ■■■■■■■■ ■ ■■■■■■ | ■■■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■■. | | Push-■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■ | ■■■■■■ ■■■■■■■■■ ■ WebSocket/Push ■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■ ■ ■■■■■-■■■■■. |

■■■■ 3: ■■■■■■■

| ■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■■ | |------------|----------------| | UI-■■■ ■ ■■■■■■-■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■, ■■■■■■■■■, ■■■■■ ■■■■■■■■ (■■■■■, ■■■■■■, ■■■■), ■■■■■■■■■ ■■ ■■■■■. | | ■■■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■■ | ■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■ ■■■■, ■■■■■■■■ ■■■■■■ ■■■ ■■■■■■ UX. | | ■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■■ | ■■■■■■ ■■■■■■■■, micro-interactions, ■■■■■■■■ ■■■■■■ ■ ■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■■. | | ■■■■■■■■■ ■ accessibility | ■■■■■■ ■■■■■ ■■■■■■ ■■■■■, ■■■■■■■■■, ■■■■■■■■ (ARIA/Accessibility-Label). |

■■■■ 4: ■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■

| ■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■■ | |------------|----------------| | CI/CD ■ ■■■■■■■■ | ■■■■■■■■ ■■■■■, ■■■■■■■■■■■■ ■■■■, ■■■■■■ ■■■■■■ staging ■ productie, ■■■■■■ ■ ■■■■■■■ ■■■■■■. | | QA ■ ■■■■■■■■ | ■■■■■ ■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■. | | End-to-end ■■■■■ | ■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ (Detox/Cypress ■■■ ■■■■■■ ■■■■, ■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■ API). | | ■■■■■■■ ■ ■■■■■ | ■■■■■■■ ■■■■■ App Store ■ Google Play, ■■■■■■■■■ ■■■■■ ■ ■■■■■, ■■■ ■■■■■ ■ ■■■■. | | ■■■■■■■ ■ ■■■■■■ | ■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■, ■■■■■ ■ ■■■■■ ■■■■■ |

■■■■■ ■■■■■■. |

■■■■/■■■■■/■■■■■

| ■■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■ | |-----------|-----------|----------| | ■■■■ 1. Frontend (React Native) | 8 ■■■■■■■ | 1 800 000 ■ | | ■■■■ 2. Backend (Node.js) | 8–10 ■■■■■■ | 2 000 000 ■ | | ■■■■ 3. ■■■■■■ | 3–4 ■■■■■■ | 600 000 ■ | | ■■■■ 4. ■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■■■ | 2–3 ■■■■■■ | 450 000 ■ | | ■■■■: | ■■■■■■■■ **21–25 ■■■■■■** | **4 850 000 ■** |