**Co wdrożyliśmy – krótkie, minimalne kroki**

1. **Podstawowa integracja (Angular 15, SPA)**
   * Serwis MatomoService z \_paq, wstrzykiwanie matomo.js, setTrackerUrl, setSiteId, enableLinkTracking.
   * Pageview dla SPA: po starcie i po każdym NavigationEnd.
   * Zmienne w environment\*.
2. **Cookieless**
   * disableCookies – brak \_pk\_\* ciasteczek.
3. **Respect DNT (warunkowo wg przeglądarki)**
   * Guard w init(): jeśli DNT=1 → **nie ładujemy matomo.js**, **nic nie wysyłamy**.
   * respectDnt: false w DEV, true w PROD.
   * Dodatkowo setDoNotTrack(respectDnt).
4. **Pełny URL** (Twoja decyzja)
   * Wysyłamy currentPath() (ścieżka + query + hash).  
     *Mieliśmy wariant „sanityzacja URL”; świadomie go* ***pomijamy****.*
5. **(Opcjonalnie, ale zaimplementowane w paczce)** Telemetria wydajności i ergonomii
   * **Web Vitals** (TTFB/FCP/LCP/CLS/INP) jako anonimowe eventy + **sampling**.
   * **SPA navigation time** (czas przejścia trasy) jako event + **sampling**.
   * **Lazy-load matomo.js** (strategia: idle/first-interaction/immediate).
   * Jednorazowy event „**pro-forma**”: this.matomo.trackEvent('pro-forma', 'boot') po pierwszym pageview.

Efekt „pro forma”: nawet bez Web Vitals, do Matomo docierają **pageview** (i ewentualnie „boot”).

**RODO bez zgody (wysyłamy tylko dla DNT ≠ 1)**

**Co jest OK bez zgody (w oparciu o uzasadniony interes – LI):**

* Brak cookies/fingerprinting (cookieless).
* Minimalny zakres: pageview i proste eventy techniczne (np. „boot”, Web Vitals – jeśli włączysz).
* Szanujemy sprzeciw użytkownika (DNT=1 → 0 danych).
* Brak userId, brak własnych identyfikatorów, brak integracji z innymi danymi.

**Ryzyka (i jak je ograniczyć):**

1. **Adres IP = dane osobowe.**  
   Bez uprawnień admina **nie włączysz anonimizacji IP** w Matomo.
   * *Mitigacja bez admina:* rozważ **proxy** dla matomo.php (reverse proxy), żeby Matomo widziało **IP serwera**, nie użytkownika (wycinasz X-Forwarded-For). Wtedy po stronie Matomo nie ma pełnego IP użytkownika.
2. **URL może zawierać dane wrażliwe/PII** (mimo audytu – rzadkie, ale możliwe).
   * *Mitigacja w FE:* jeśli kiedyś zmienisz zdanie, mamy gotowy wariant „**tylko pathname**”.
   * *Mitigacja serwerowa:* nagłówek/Meta **Referrer-Policy: strict-origin-when-cross-origin** (możesz dodać meta w index.html).
3. **Transparentność (obowiązek informacyjny).**
   * *Mitigacja organizacyjna:* krótki punkt w Polityce Prywatności: cel = statystyka/wydajność; podstawa = LI; cookieless; DNT honorowane; brak profilowania; retencja po stronie dostawcy; prawa użytkownika.

W wielu organizacjach **cookieless + LI + DNT + brak identyfikatorów** jest akceptowalne **bez banera zgody**. Kluczowe: **minimalizacja** i **informacja**. Największą luką, gdy nie masz admina Matomo, pozostaje IP – stąd propozycja proxy.