

CHECKLIST TỐI ƯU CORE WEB VITALS CHO WEBSITE

Biên soạn bởi: HỒNG MINH (MINH HM)

CEO LIGHT | Chuyên gia Marketing Online, lập trình với 12+ năm kinh nghiệm

LARGEST CONTENTFUL PAINT (LCP) - TỐI ƯU TỐC ĐỘ TẢI

Server Response Time

- Sử dụng hosting/VPS có hiệu năng cao (SSD, RAM đủ)
- Tối ưu database queries, giảm số lượng truy vấn
- Sử dụng caching server-side (Redis, Memcached)
- Cấu hình CDN cho static files (Cloudflare, AWS CloudFront)
- Minify HTML, CSS, JavaScript
- Gzip compression được kích hoạt
- HTTP/2 được hỗ trợ
- Loại bỏ plugins/modules không cần thiết
- Server response time dưới 200ms
- Sử dụng lazy loading cho non-critical resources



Image Optimization

- Chuyển đổi hình ảnh sang định dạng WebP/AVIF
- Nén hình ảnh không mất chất lượng (TinyPNG, ImageOptim)
- Sử dụng responsive images với srcset
- Lazy loading cho hình ảnh off-screen
- Preload hình ảnh LCP element
- Đặt width/height cho tất cả hình ảnh
- Tối ưu kích thước hình ảnh cho từng breakpoint
- Sử dụng CSS sprites cho icon nhỏ
- Base64 encode cho hình ảnh rất nhỏ
- Loại bỏ metadata không cần thiết từ hình ảnh

LIGHT
Tận Hạnh - Chuẩn - Đẹp

Critical Resource Priority

- Inline critical CSS (above-the-fold)
- Defer non-critical CSS
- Preload key resources (fonts, hero images)
- Preconnect to external domains
- Remove render-blocking JavaScript

- Async loading cho third-party scripts
- Resource hints (dns-prefetch, preconnect)
- Minimize main thread work
- Code splitting để tải JavaScript theo từng phần
- Tree shaking để loại bỏ code không sử dụng

FIRST INPUT DELAY (FID) - TỐI ƯU TƯƠNG TÁC

JavaScript Optimization

- Giảm execution time của JavaScript
- Break up long tasks (< 50ms mỗi task)
- Sử dụng Web Workers cho heavy computations
- Defer JavaScript không cần thiết ngay lập tức
- Optimize third-party scripts (Google Analytics, Facebook Pixel...)
- Minimize DOM manipulation
- Sử dụng requestIdleCallback cho non-urgent tasks
- Code splitting theo route/component
- Lazy load JavaScript modules
- Optimize event handlers

User Interface Responsiveness

- Implement passive event listeners
- Debounce/throttle user input handlers
- Optimize CSS animations (transform, opacity)
- Tránh layout thrashing
- Use CSS containment
- Optimize scroll events
- Implement virtual scrolling cho danh sách dài
- Use efficient CSS selectors
- Minimize reflows và repaints
- Implement proper focus management

Third-party Integration

- Audit và loại bỏ third-party scripts không cần thiết
- Load third-party scripts asynchronously
- Self-host third-party resources khi có thể
- Implement service worker để cache resources
- Use facade patterns cho embedded content

- Monitor third-party script performance
- Set proper CSP headers
- Implement error boundaries
- Use efficient polyfills
- Optimize Google Tag Manager container

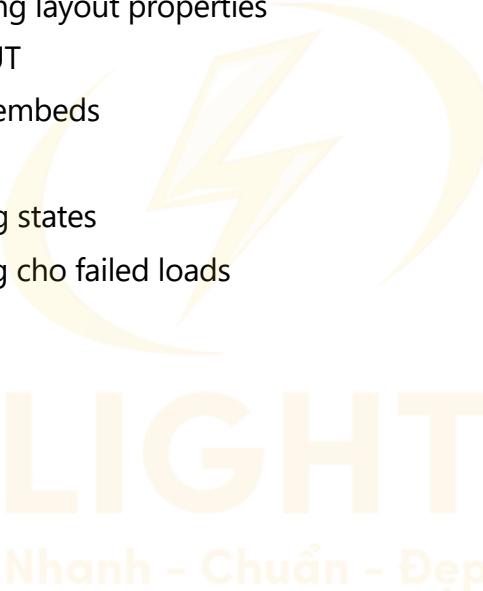
CUMULATIVE LAYOUT SHIFT (CLS) - TRÁNH DỜI LAYOUT

Content Stability

- Đặt width/height cho tất cả media elements
- Reserve space cho dynamic content
- Sử dụng aspect-ratio CSS property
- Avoid inserting content above viewport
- Use transform instead of changing layout properties
- Preload fonts để tránh FOIT/FOUT
- Set proper dimensions cho ads/embeds
- Avoid late-loading content shifts
- Use skeleton screens cho loading states
- Implement proper error handling cho failed loads

Font Loading Strategy

- Preload critical fonts
- Use font-display: swap
- Subset fonts để giảm kích thước
- Use system fonts khi phù hợp
- Implement font loading events
- Avoid invisible text periods
- Self-host fonts khi có thể
- Use variable fonts để giảm requests
- Optimize font fallbacks
- Monitor font loading performance



Dynamic Content Management

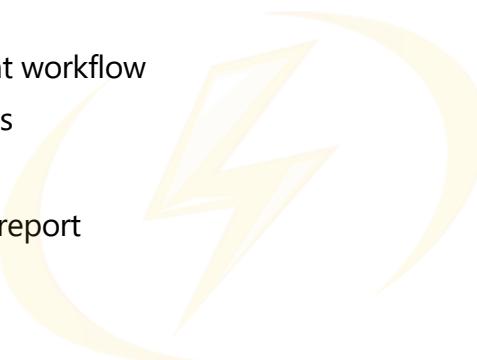
- Reserve space cho advertisements
- Handle image loading gracefully
- Implement proper loading states
- Use CSS Grid/Flexbox cho stable layouts
- Avoid dynamically injected content

- Set min-height cho containers
- Use CSS transitions cho smooth changes
- Implement proper error boundaries
- Handle responsive design shifts
- Test on various screen sizes

CÔNG CỤ ĐO LƯỜNG & GIÁM SÁT

Testing Tools

- Google PageSpeed Insights
- Chrome DevTools Performance tab
- WebPageTest.org
- GTmetrix
- Chrome UX Report (CrUX)
- Lighthouse CI trong development workflow
- Real User Monitoring (RUM) tools
- Web Vitals Chrome Extension
- Search Console Core Web Vitals report
- Third-party monitoring services



Performance Monitoring

- Set up continuous monitoring
- Implement performance budgets
- Alert system cho performance regressions
- Regular performance audits
- A/B testing performance improvements
- Monitor Core Web Vitals trends
- Track conversion impact của performance changes
- Document performance benchmarks
- Team training về performance best practices
- Performance review process

Measurement & Analysis

- Implement Web Vitals JavaScript library
- Send Web Vitals data to analytics
- Segment data theo device/connection type
- Monitor field data vs lab data
- Track performance over time

- Analyze correlation với business metrics
- Regular competitive analysis
- Performance impact assessment
- User experience correlation studies
- ROI analysis của performance improvements

TỐI ƯU MOBILE & RESPONSIVE

Mobile Performance

- Mobile-first design approach
- Optimize cho slow networks (3G)
- Reduce network requests trên mobile
- Implement progressive enhancement
- Use CSS media queries efficiently
- Optimize touch interactions
- Minimize mobile CPU usage
- Efficient mobile image delivery
- Mobile-specific performance budgets
- Test trên real devices



Network Optimization

- HTTP/2 server push cho critical resources
- Service Worker implementation
- Implement offline-first strategies
- Use efficient caching strategies
- Minimize network round trips
- Optimize API calls
- Implement request batching
- Use efficient data formats (JSON vs XML)
- Compress API responses
- Monitor network waterfall

LIGHT
Nhanh - Chuẩn - Đẹp

WORDPRESS/CMS SPECIFIC

WordPress Optimization

- Sử dụng caching plugins (WP Rocket, W3 Total Cache)
- Database cleanup và optimization
- Optimize WordPress queries

- Remove unused plugins/themes
- Optimize wp-config.php
- Use optimized hosting (managed WordPress)
- Implement object caching
- Optimize WordPress database
- Use efficient themes/page builders
- Regular WordPress updates

CMS Performance

- Optimize CMS-specific queries
- Use efficient templating systems
- Implement proper caching layers
- Optimize CMS asset delivery
- Remove unnecessary CMS features
- Use CDN for CMS assets
- Optimize CMS database
- Implement efficient content delivery
- Monitor CMS-specific metrics
- Regular CMS maintenance



VỀ CHUYÊN GIA HỒNG MINH

CHUYÊN GIA HỒNG MINH

CEO LIGHT

Hơn 12 năm kinh nghiệm trong ngành Marketing Online, lập trình, SEO, thiết kế đồ họa, chạy quảng cáo, vv...

- Trainning chuyên sâu về SEO, Google Ads, Quảng Cáo cho hơn 3000+ doanh nghiệp
- 20+ Khóa tư vấn đào tạo cho doanh nghiệp về Marketing Online
- Facebook: <https://www.facebook.com/hm.phm>
- Chi tiết: <https://light.com.vn/minh-hm>
- Youtube: <https://www.youtube.com/@minhhmchanel2340>