

CHECKLIST TỐI ƯU CLS (CUMULATIVE LAYOUT SHIFT)

Biên soạn bởi: HỒNG MINH (MINH HM)

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

KIỂM TRA SỰ HIỂU BIẾT VỀ CLS

- ☐ Hiểu rõ CLS là gì và cách tính điểm CLS (Layout Shift Score)
- ☐ Nắm vững Impact Fraction và Distance Fraction trong công thức CLS
- ☐ Biết chuẩn điểm CLS tốt (< 0.1), cần cải thiện ($0.1-0.25$), kém (> 0.25)
- ☐ Hiểu sự khác biệt giữa CLS và các Core Web Vitals khác (LCP, FID)
- ☐ Nắm rõ thời điểm đo CLS trong session window
- ☐ Hiểu tác động của CLS đến ranking SEO từ Page Experience Update
- ☐ Biết cách CLS ảnh hưởng đến user experience và conversion rate
- ☐ Nhận biết các layout shift có thể được loại trừ (user-initiated)
- ☐ Hiểu mối liên hệ giữa CLS và mobile-first indexing
- ☐ Nắm vững timeline đo lường CLS trong quá trình tải trang

CÔNG CỤ ĐO LƯỜNG VÀ PHÂN TÍCH CLS

- ☐ Sử dụng Google PageSpeed Insights để kiểm tra CLS
- ☐ Cài đặt Google Search Console để theo dõi Core Web Vitals
- ☐ Sử dụng Lighthouse trong Chrome DevTools
- ☐ Cài đặt Web Vitals extension cho Chrome
- ☐ Sử dụng Chrome DevTools Performance tab để debug layout shift
- ☐ Thiết lập Real User Monitoring (RUM) với web-vitals library
- ☐ Cài đặt Google Analytics 4 để theo dõi Web Vitals
- ☐ Sử dụng WebPageTest để kiểm tra CLS chi tiết
- ☐ Thiết lập monitoring tự động với alerts khi CLS xấu đi
- ☐ Sử dụng Core Web Vitals report trong Search Console

TỐI ƯU HÌNH ẢNH VÀ MEDIA

- ☐ Đặt width và height cố định cho tất cả images
- ☐ Sử dụng aspect-ratio CSS property cho responsive images
- ☐ Implement lazy loading với Intersection Observer API
- ☐ Sử dụng srcset và sizes attributes cho responsive images
- ☐ Tối ưu placeholder cho images (blur placeholder, skeleton loading)
- ☐ Đặt dimensions cho video elements

- ☐ Sử dụng CSS object-fit để kiểm soát tỷ lệ media
- ☐ Preload critical images với rel="preload"
- ☐ Tối ưu font loading để tránh FOIT/FOUT
- ☐ Sử dụng modern image formats (WebP, AVIF) với fallback

TỐI ƯU CSS VÀ STYLING

- ☐ Tránh inject CSS động sau khi trang đã render
- ☐ Sử dụng CSS Grid và Flexbox đúng cách để tránh layout shift
- ☐ Đặt min-height cho các container có nội dung động
- ☐ Tránh sửa đổi CSS properties gây layout shift (width, height, position...)
- ☐ Sử dụng transform và opacity thay vì layout properties cho animation
- ☐ Implement CSS containment với contain property
- ☐ Tối ưu CSS critical path, inline critical CSS
- ☐ Tránh sử dụng !important gây override không mong muốn
- ☐ Sử dụng CSS custom properties (variables) để quản lý spacing
- ☐ Minimize CSS recalculation với efficient selectors

TỐI ƯU JAVASCRIPT VÀ DYNAMIC CONTENT

- ☐ Tránh manipulate DOM elements gây layout shift
- ☐ Sử dụng transform thay vì thay đổi top/left cho animations
- ☐ Reserve space cho dynamic content với skeleton screens
- ☐ Implement smooth loading states cho AJAX content
- ☐ Tránh insert elements mà không reserve space trước
- ☐ Sử dụng resize observer để handle responsive changes
- ☐ Defer non-critical JavaScript để tránh block rendering
- ☐ Optimize third-party scripts loading (async/defer)
- ☐ Sử dụng requestAnimationFrame cho DOM updates
- ☐ Implement proper error handling để tránh broken layouts

TỐI ƯU FONTS VÀ TYPOGRAPHY

- ☐ Sử dụng font-display: swap để tránh FOIT
- ☐ Preload critical fonts với rel="preload"
- ☐ Sử dụng fallback fonts có metrics tương tự main font
- ☐ Implement font loading strategy với FontFace API
- ☐ Tối ưu font subsetting chỉ load characters cần thiết
- ☐ Sử dụng variable fonts để reduce file sizes
- ☐ Avoid changing font-size, line-height sau khi content loaded

- ☐ Implement proper font matching với font-family stack
- ☐ Monitor font loading performance với FontFaceSet API
- ☐ Use system fonts cho better performance khi phù hợp

TỐI ƯU ADS VÀ THIRD-PARTY CONTENT

- ☐ Reserve space cố định cho ad placements
- ☐ Sử dụng placeholder sizing cho ads trước khi load
- ☐ Implement lazy loading cho ads không critical
- ☐ Tối ưu iframe embeds với proper sizing
- ☐ Sử dụng sandbox attributes cho third-party content
- ☐ Monitor third-party scripts impact lên CLS
- ☐ Implement timeouts cho slow-loading third-party content
- ☐ Use intersection observer cho ads viewability
- ☐ Optimize social media embeds loading
- ☐ Control ad refresh rates để minimize layout impact

TỐI ƯU FORMS VÀ INTERACTIVE ELEMENTS

- ☐ Đặt height cố định cho form elements
- ☐ Tránh show/hide form fields gây layout shift
- ☐ Sử dụng proper validation UI không gây layout change
- ☐ Implement smooth transitions cho form state changes
- ☐ Reserve space cho error messages và validation feedback
- ☐ Optimize dropdown menus và autocomplete UI
- ☐ Sử dụng overlay patterns thay vì insert content
- ☐ Implement proper focus management không gây shifts
- ☐ Optimize mobile keyboard interactions
- ☐ Test form interactions across different devices

MOBILE VÀ RESPONSIVE OPTIMIZATION

- ☐ Test CLS trên multiple mobile devices và screen sizes
- ☐ Optimize viewport meta tag configuration
- ☐ Implement proper breakpoints không gây layout jumps
- ☐ Test orientation changes (portrait/landscape)
- ☐ Optimize touch interactions và gesture handling
- ☐ Implement proper scroll behavior trên mobile
- ☐ Test keyboard appearance impact lên layout
- ☐ Optimize mobile menu transitions

- ☐ Ensure proper tap target sizes không thay đổi
- ☐ Test cross-browser compatibility trên mobile

TESTING VÀ MONITORING

- ☐ Thiết lập automated CLS testing trong CI/CD pipeline
- ☐ Implement real-user monitoring cho CLS metrics
- ☐ Test CLS trên different network conditions
- ☐ Monitor CLS trends theo thời gian
- ☐ Set up alerts khi CLS threshold bị exceed
- ☐ Test CLS impact of A/B tests và feature releases
- ☐ Implement synthetic monitoring cho critical pages
- ☐ Regular audit của third-party scripts impact
- ☐ Test CLS trên different user journeys
- ☐ Monitor correlation giữa CLS và business metrics

BEST PRACTICES VÀ PREVENTION

- ☐ Document CLS considerations trong design system
- ☐ Implement CLS-aware component library
- ☐ Train development team về CLS best practices
- ☐ Establish CLS budgets cho different page types
- ☐ Implement pre-deployment CLS checks
- ☐ Create guidelines cho content editors về CLS impact
- ☐ Regular performance reviews bao gồm CLS metrics
- ☐ Implement progressive enhancement strategies
- ☐ Document common CLS issues và solutions
- ☐ Establish CLS governance process

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...

- Training 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/@minhbmchannel2340>
-

Light - Nhanh - Chuẩn - Đẹp

