

Healthgrade Pharmacy - Web අඩවි සංවර්ධන සැලැස්ම

Brand Name (සන්නාම නාමය): Healthgrade Pharmacy දිනය: 2025-05-07 (වත්මන් දිනය අනුව යාවත්කාලීන කරන ලදී)

1. ව්‍යාපෘතියේ අරමුණ (Project Goal)

"Healthgrade Pharmacy" සඳහා user-friendly web අඩවියක් නිර්මාණය කිරීම. මෙමගින් පාරිභෝගිකයින්ට පහසුවෙන් products පිළිබඳ තොරතුරු ලබා ගැනීමට, delivery පිළිබඳ විස්තර දැන ගැනීමට, appointments වෙන් කරවා ගැනීමට සහ products මිලදී ගැනීම සඳහා WhatsApp හරහා සෘජුවම connect වීමට අවස්ථාව සැලසීම.

2. ඉලක්කගත පරිශීලකයින් (Target Audience)

- "Healthgrade Pharmacy" වෙතින් සේවා ලබාගැනීමට අපේක්ෂා කරන ඕනෑම අයෙක්.
- Online ක්‍රමයට බෙහෙත් සහ සෞඛ්‍ය products පිළිබඳ විස්තර දැනගැනීමට සහ ඇණවුම් කිරීමට කැමති අය.
- Appointments දමාගැනීමට අවශ්‍ය රෝගීන්.

3. Web අඩවියේ ප්‍රධාන අංග සහ ක්‍රියාකාරීත්වය (Key Features & Functionality)

3.1. මුල් පිටුව (Home Page - index.php)

- ආකර්ෂණීය හැඳින්වීමක් (Hero section එකක් GSAP animation සමග).
- ප්‍රධාන සේවාවන් (Products, Delivery, Appointments) සඳහා ඉක්මන් යොමු (Quick Links).
- විශේෂ දීමනා හෝ නව products (Featured Products/Offers - GSAP animation එකක් highlight කිරීමට).
- සමාගම පිළිබඳ කෙටි හැඳින්වීමක් සහ විශ්වාසය ගොඩනැගීමේ අංග (e.g., "Why Choose Us?").
- සෞඛ්‍යයට අදාළ වටිනා උපදෙසක් හෝ සටහනක් (Health Tip of the Day - Three.js භාවිතයෙන් සිසුම් visual effect එකක්, උදා: DNA strand icon එකක් rotate වීම).

3.2. අප ගැන (About Us Page - about.php)

- "Healthgrade Pharmacy" හි ඉතිහාසය, දැක්ම (vision), සහ මෙහෙවර (mission).

- Pharmacists ලා හෝ ප්‍රධාන කාර්ය මණ්ඩලය පිළිබඳ කෙටි හැඳින්වීමක් (විකල්ප).
- Brand එකේ වටිනාකම (Brand Values).

3.3. නිෂ්පාදන (Products Page - products.php)

- සියලුම products වල ලැයිස්තුවක් (Product Listing).
 - එක් එක් product එක සඳහා:
 - පැහැදිලි image එකක් (Product Image).
 - Product එකේ නම (Product Name).
 - මිල (Price).
 - කෙටි විස්තරයක් (Short Description).
 - "Order via WhatsApp" button එකක්.
- Products, categories අනුව filter කර පෙන්වීමේ හැකියාව (විකල්ප, මූලික අදියරේදී අවශ්‍ය නැත).
- Search bar එකක් මගින් products සෙවීමේ හැකියාව (විකල්ප).

3.4. සේවාවන් (Services Page - services.php)

- **Delivery සේවාව (delivery_info.php හෝ services.php හි කොටසක් ලෙස):**
 - Delivery සිදුකරන ප්‍රදේශ.
 - Delivery ගාස්තු (ඇත්නම්).
 - Delivery සඳහා ගතවන කාලය.
 - ඇණවුම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය.
- **Appointment වෙන් කිරීම (appointment.php හෝ services.php හි කොටසක් ලෙස):**
 - Appointment form එකක්:
 - නම (Name)
 - දුරකථන අංකය (Contact Number)
 - Email ලිපිනය (Email - විකල්ප)
 - අපේක්ෂිත දිනය සහ වේලාව (Preferred Date & Time - date/time picker)
 - සේවාව හෝ වෛද්‍යවරයා (Service/Doctor - dropdown menu if applicable)
 - හමුවීමට හේතුව (Reason - text area)
 - Form submit කළ පසු ස්තූති පණිවිඩයක් සහ "We will contact you soon to confirm" වැනි දැනුම්දීමක්. (PHP මගින් data, MySQL database එකට save කිරීම හෝ email මගින් දැනුම් දීම.)

3.5. සම්බන්ධ වන්න (Contact Us Page - contact.php)

- ආමසියේ ලිපිනය (Address).
- දුරකථන අංක (Phone Numbers).
- Email ලිපිනය (Email Address).

- Google Map එකක් මගින් ස්ථානය පෙන්වීම.
- Contact Form එකක් (PHP මගින් data ලබාගෙන email කිරීම හෝ database එකේ save කිරීම).

4. Technology Stack (තාක්ෂණික තේරීම්)

- **Frontend (පරිශීලක දකින පැත්ත):**
 - HTML5
 - CSS3
 - **CDN Libraries:**
 - **Tailwind CSS:** Utility-first CSS framework එකක් මගින් වේගවත්, responsive UI නිර්මාණයක් සඳහා. (`<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/tailwindcss@latest/dist/tailwind.min.css" rel="stylesheet">`)
 - **GSAP (GreenSock Animation Platform):** ආකර්ෂණීය සහ සුමට (smooth) animations සඳහා. (`<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/gsap/3.12.2/gsap.min.js"></script>`)
 - **Three.js:** සියුම් 3D elements හෝ background effects මගින් "pharmacy feel" එක වැඩි දියුණු කිරීමට (අවශ්‍ය නම් පමණක්, web අඩවියට load එකක් නොවී, සරලව). (`<script type="importmap">{"imports": {"three": "https://unpkg.com/three@0.157.0/build/three.module.js", "three/addons/": "https://unpkg.com/three@0.157.0/examples/jsm/"}}</script>` සහ `<script type="module" src="js/three-init.js"></script>`)
 - **Font Awesome (විකල්ප):** Icons සඳහා. (`<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.5.1/css/all.min.css">`)
 - **Alpine.js (විකල්ප):** Tailwind CSS සමඟ හොඳින් ක්‍රියා කරන, සරල JavaScript interactions සඳහා. (`<script defer src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/alpinejs@3.x.x/dist/cdn.min.js"></script>`)
- **Backend (web අඩවියේ පිටුපස ක්‍රියාවලි):**
 - PHP (MVC නැතුව, සරල file structure එකක්)
- **Database (දත්ත ගබඩාව):**
 - MySQL

5. Design සහ "Pharmacy Feel" සඳහා උපදෙස් (Guidelines)

- **Color Palette (වර්ණ පටිපාටිය):** Green + White Theme
 - **Primary Color (ප්‍රධාන වර්ණය):** කොළ (Green)
 - විශ්වාසය, සෞඛ්‍ය, සහ ස්වභාවිකත්වය නිරූපණය කරයි.
 - භාවිතා කළ හැකි Green Shades (කොළ පැහැයන්):

- ප්‍රධාන කොළ පැහැය: #28A745 (Bootstrap success green වැනි පිරිසිදු කොළ පැහැයක්) හෝ #3CB371 (MediumSeaGreen).
- Buttons, Headings හෝ අවධානය යොමු කළ යුතු තැන් සඳහා: #228B22 (ForestGreen) හෝ #008000 (Green).
- Light Green (ලා කොළ පැහැයක්): #90EE90 (LightGreen) හෝ #E0F2F1 (Teal පවුල් ලා පැහැයක්) - Backgrounds වලට හෝ සියුම් elements වලට.
- Secondary/Background Color (ද්විතීයික / පසුබිම් වර්ණය): සුදු (White)
 - පිරිසිදුකම, පැහැදිලිකම සහ ඉඩකඩ සහිත බව නිරූපණය කරයි.
 - ප්‍රධාන පසුබිම: #FFFFFF (Pure White).
 - කොටස් වෙන් කිරීමට හෝ සියුම් backgrounds සඳහා: #F8F9FA (ඉතා ලා අළු පැහැයට හුරු සුදු) හෝ #F0FFF0 (Honeydew - කොළ පැහැයට හුරු ලා සුදු).
- Text Color (අකුරු වල වර්ණය):
 - White background එකක: තද අළු (#333333 හෝ #4A4A4A) හෝ තද කොළ පැහැයක් (ඉහත තද කොළ පැහැයන්ගෙන් එකක්).
 - Green background එකක: සුදු (#FFFFFF).
- Accent Colors (අවශ්‍ය නම් පමණක්, ඉතා අඩුවෙන්):
 - ඉතා ලා අළු (#E0E0E0) borders හෝ dividers සඳහා.
 - "Order via WhatsApp" button එක වැනි Call-to-Action elements සඳහා primary green එකේ දීප්තිමත් shade එකක් හෝ contrast වන ලෙස white පාටින් තබා green පාට border එකක් යෙදිය හැකිය.
- Typography (අකුරු වර්ග):
 - Headings: පැහැදිලි, තරමක් ඝනකම් Sans-serif font එකක් (e.g., Montserrat, Lato, Nunito - Google Fonts CDN).
 - Body text: පහසුවෙන් කියවිය හැකි Sans-serif font එකක් (e.g., Open Sans, Roboto - Google Fonts CDN).
- Layout (පිරිසැලැස්ම):
 - Tailwind CSS භාවිතයෙන් පිරිසිදු, පිළිවෙලකට, ඉඩ ඇති (spacious) layout එකක්. Green සහ White color combination එකට ගැලපෙන සේ components අතර ඉඩ තැබීම.
 - Mobile-first responsive design.
- Imagery (පින්තූර):
 - High-quality product images.
 - සෞඛ්‍ය, ආරෝග්‍ය, වෛද්‍ය සේවාවන් හා සම්බන්ධ professional stock photos (අවශ්‍ය නම්). Green සහ White theme එකට ගැලපෙන, දීප්තිමත් images.
 - Images වල දීප්තිමත්, පිරිසිදු පෙනුමක්.

- **Animations (GSAP):**

- Page load animations, scroll-triggered animations, button hover effects වැනි දේ සිසුම්ව යොදාගැනීම. Green සහ White theme එකට බාධා නොවන, සරල animations.
- User Experience (UX) වැඩි දියුණු කරන, අවධානය දිනාගන්නා, නමුත් කරදරකාරී නොවන animations.

- **Three.js භාවිතය (විකල්ප සහ සීමිතව):**

- මුල් පිටුවේ Hero section එකේ background එකට සිසුම්, abstract 3D animation එකක් (green හෝ white වර්ණ පාවිච්චි කර).
- සෞඛ්‍ය සම්බන්ධ icon එකක් (e.g., DNA strand, plus sign) 3D ලෙස පෙන්වීම (Green/White වලින්).
- මේවා web අඩවියේ speed එකට හෝ භාවිතයේ පහසුවට බාධාවක් නොවන සේ යෙදිය යුතුයි.

6. PHP - සරල File සහ Folder ව්‍යුහය (Simple File & Folder Structure - No MVC)

- /healthgrade_pharmacy/ (ප්‍රධාන project folder එක)
 - index.php (මුල් පිටුව සඳහා PHP file එක)
 - about.php (අප ගැන පිටුව සඳහා PHP file එක)
 - products.php (නිෂ්පාදන පිටුව සඳහා PHP file එක)
 - services.php (සේවාවන් පිටුව සඳහා PHP file එක)
 - appointment_process.php (Appointment form දත්ත භාරගන්නා PHP script එක)
 - contact.php (සම්බන්ධ වන්න පිටුව සඳහා PHP file එක)
 - contact_process.php (Contact form දත්ත භාරගන්නා PHP script එක)
 - includes/ (නිතර භාවිතා වන code කොටස් සඳහා folder එක)
 - header.php (සෑම page එකකම උඩ කොටස - navigation, logo)
 - footer.php (සෑම page එකකම යට කොටස - copyright, links)
 - db_connect.php (MySQL database connection එක සඳහා PHP file එක)
 - functions.php (පොදුවේ භාවිතා වන PHP functions සඳහා file එක)
 - css/ (CSS files සඳහා folder එක)
 - custom_style.css (Tailwind CSS වලට අමතරව අවශ්‍ය custom CSS සඳහා file එක)
 - js/ (JavaScript files සඳහා folder එක)
 - main.js (Custom JavaScript code සඳහා file එක - GSAP, WhatsApp link, form validation)
 - three_init.js (Three.js සම්බන්ධ JavaScript code සඳහා file එක - අවශ්‍ය නම්)
 - images/ (Images සඳහා folder එක)

- logo.png (Brand Logo එක)
- product_images/ (නිෂ්පාදන වල images සඳහා folder එක)
- banners/ (Banner images සඳහා folder එක)

7. MySQL Database ව්‍යුහය (Structure)

1. products Table:

- id (INT, Primary Key, AUTO_INCREMENT)
- name (VARCHAR(255), NOT NULL)
- description (TEXT, NULL)
- price (DECIMAL(10, 2), NOT NULL)
- image_url (VARCHAR(255), NULL) - CDN හෝ local path
- category (VARCHAR(100), NULL)
- stock_status (VARCHAR(50), DEFAULT 'In Stock') - (දැනට display only නිසා අවශ්‍යම නැත)

2. appointments Table:

- id (INT, Primary Key, AUTO_INCREMENT)
- patient_name (VARCHAR(255), NOT NULL)
- contact_number (VARCHAR(20), NOT NULL)
- email (VARCHAR(255), NULL)
- preferred_date (DATE, NULL)
- preferred_time (TIME, NULL)
- service_type (VARCHAR(255), NULL)
- reason (TEXT, NULL)
- status (VARCHAR(50), DEFAULT 'Pending Confirmation')
- submitted_at (TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP)

3. contact_messages Table:

- id (INT, Primary Key, AUTO_INCREMENT)
- name (VARCHAR(255), NOT NULL)
- email (VARCHAR(255), NOT NULL)
- subject (VARCHAR(255), NULL)
- message (TEXT, NOT NULL)
- submitted_at (TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP)

8. WhatsApp එකාබද්ධ කිරීම (Integration for Products)

- products.php හි එක් එක් product එක සඳහා ඇති "Order via WhatsApp" button එක click කළ විට JavaScript function එකක් ක්‍රියාත්මක විය යුතුය.
- JavaScript Function (js/main.js):

```
function orderViaWhatsApp(productName, productPrice) {
    const pharmacyWhatsAppNumber = "+94XXXXXXXXX"; // ඔබේ ෆාමසියේ WhatsApp අංකය (රටේ cod
    const message = `Hello Healthgrade Pharmacy, I would like to order: ${productName} (Price
    const encodedMessage = encodeURIComponent(message);
    const whatsappURL = `https://wa.me/${pharmacyWhatsAppNumber}?text=${encodedMessage}`;
    window.open(whatsappURL, '_blank');
}
```

- HTML Button (උදාහරණයක්):

```
<button onclick="orderViaWhatsApp('Product Name Here', '1500.00')" class="bg-green-500 hover:
    Order via WhatsApp
</button>
```

PHP මගින් productName සහ productPrice ගන්නාව (dynamically) යෙදිය යුතුය.

9. සංවර්ධන පියවර (Development Steps - Overview)

- Setup:** Folder structure එක සහ මූලික හිස් HTML files (index.php , about.php etc.) සාදාගැනීම.
- CDN Integration:** header.php එකට Tailwind CSS, GSAP, (Three.js, Font Awesome - අවශ්‍ය නම්) CDN links එකතු කිරීම.
- Core Layout:** header.php (navigation bar, logo) සහ footer.php (copyright, basic links) නිර්මාණය කිරීම.
- Database Setup:** db_connect.php file එක නිර්මාණය කර MySQL database connection එක සකසීම. MySQL හි ඉහත සඳහන් tables නිර්මාණය කිරීම.
- Product Display (products.php):**
 - PHP මගින් MySQL products table එකෙන් data ගෙන, Tailwind CSS යොදාගෙන product ලැයිස්තුව පෙන්වීම.
 - WhatsApp button එක සහ අදාළ JavaScript function එක ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- Services Page (services.php):**
 - Delivery තොරතුරු පෙන්වීම.
 - Appointment form එක නිර්මාණය කිරීම.

- `appointment_process.php` මගින් form data භාරගෙන database එකට save කිරීම (හෝ email කිරීම). Data sanitization සහ validation කිරීම.
- 7. **Static Pages:** `about.php` සහ `contact.php` පිටු වල අන්තර්ගතය සැකසීම. `contact.php` හි contact form එක සහ `contact_process.php` නිර්මාණය කිරීම.
- 8. **Styling & Animations:** Tailwind CSS මගින් සියලුම pages අලංකාරව සහ responsive ලෙස සකස් කිරීම. GSAP animations යොදා UX එක වැඩි දියුණු කිරීම.
- 9. **Three.js Enhancements (Optional):** තෝරාගත් තැන් වලට සියුම් Three.js effects එකතු කිරීම.
- 10. **JavaScript Functionality (`js/main.js`):** Mobile menu toggle, form validations (client-side), GSAP triggers වැනි දේ සැකසීම.
- 11. **Testing:** සියලුම devices (Mobile, Tablet, Desktop) සහ browsers (Chrome, Firefox, Safari, Edge) වල ක්‍රියාකාරීත්වය, responsiveness, සහ form submissions පරීක්ෂා කිරීම.
- 12. **Final Review & Deployment:** අවසන් පරීක්ෂාවෙන් පසු web අඩවිය live server එකක deploy කිරීම.

10. අමතර සලකා බැලීම් (Additional Considerations)

- **SEO Basics:** Page titles, meta descriptions, image alt tags වැනි මූලික SEO අංගයන් PHP මගින් dynamicව යෙදීම.
- **Security:** SQL Injection වැනි ප්‍රහාර වලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා PHP හි prepared statements (e.g., mysqli or PDO) භාවිතය. User input sanitization සහ validation අනිවාර්යයෙන්ම සිදුකිරීම.
- **Performance:** Images optimize කිරීම, CDN භාවිතය, සහ අනවශ්‍ය code අඩු කිරීම මගින් web අඩවියේ speed එක වැඩි දියුණු කිරීම.
- **Accessibility (a11y):** Keyboard navigation, ARIA attributes වැනි දේ ගැන සැලකිලිමත් වීම.