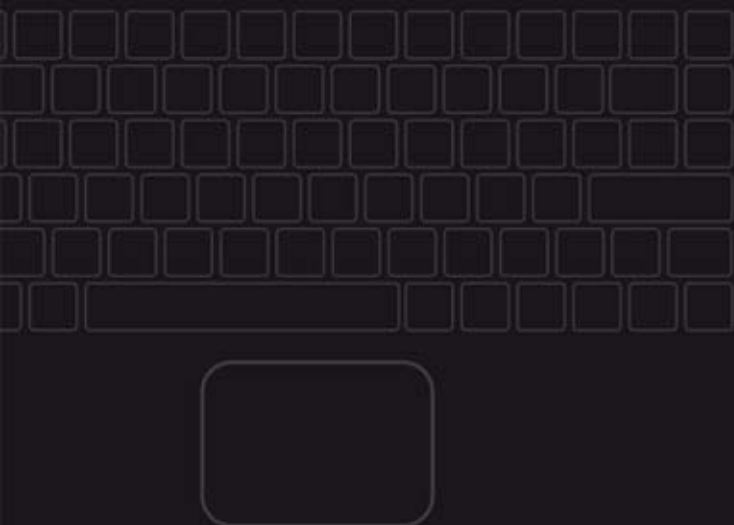


```
font-size: 1.5em;  
font-style: italic;  
font-weight: normal;
```

```
}  
#content {  
background: #EEEEEE;  
color: #767676;  
font-family: Candara, Tahoma, Geneva, sans-serif;  
max-width: 900px;  
min-width: 100px;  
width: 50%;
```



Helion



Ponadczasowe strony internetowe

Alexander Dawson



Tytuł oryginału: Future-Proof Web Design

Tłumaczenie: Rafał Jońca

Skład: Marcin Chłąd

ISBN: 978-83-246-4453-7

This edition first published 2012.

© 2012 John Wiley & Sons, Ltd.

Translation copyright © 2012 by Helion S.A.

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by John Wiley & Sons Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with Helion S.A. and is not the responsibility of John Wiley & Sons Limited.

No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wydawnictwo HELION
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/ponasi>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Wprowadzenie	16
--------------------	----

ROZDZIAŁ 1

Ponadczasowe techniki przetrwania	23
Zrozumieć środowisko	24
Prawda dotycząca terminologii	24
Mity w projektowaniu witryn	26
Mit nr 1 — szata graficzna może być perfekcyjna co do piksela	26
Mit nr 2 — projekt szaty graficznej można traktować jako dzieło ukończone	27
Mit nr 3 — projekt witryny jest kuloodporny i ponadczasowy	27
Mit nr 4 — walidacja zapewnia jakość i zgodność	28
Mit nr 5 — nowsze, lepsze, czyli więcej i na bogato	28
Mit nr 6 — dostosowywanie się do statystycznego użytkownika lub urzędnika	29
Nadążanie za użytkownikami	30
Planowanie, czyli zapewnienie witrynie sukcesu	32
Określanie wymagań projektu	32
Określanie celów przy unikaniu pułapek	33
Planowanie z uwzględnieniem implementacji	35
Nauka dostosowywania się i ewoluowania	37
Wykorzystanie nowych technologii	37
Rozwiązania zapewniające udaną szatę graficzną	39
Pierwsze pytanie — potrzeba lub jej brak	39
Drugie pytanie — sztywny lub elastyczny	40
Trzecie pytanie — dynamiczny lub statyczny	41
Czwarte pytanie — wewnętrzne kontra zewnętrzne	42
Piąte pytanie — zmiana wyglądu lub dostosowanie	43
Szóste pytanie — aplikacja lub witryna internetowa	43
Nie tylko szata graficzna — aspekty biznesowe	44
Rozwiązywanie problemów ze zgodnością	46
Testowanie z uwzględnieniem solidnych urządzeń	46
Dbanie o obsługę klienta	48
Internetowe witryny — test na dopasowanie	49

ROZDZIAŁ 2

Pięć zasad wszechstronności	53
Witryny są jak cebule.	54
Poziom pierwszy — elegancki układ graficzny	56
Rozpoczynanie eleganckiej degradacji	56
Uzasadnienie stosowania eleganckiej degradacji	58
Zagadnienie zgodności — elegancki wygląd	60
Poziom drugi — projektowanie progresywne	61
Progresywna poprawa.	61
Uzasadnienie stosowania projektowania progresywnego	64
Zagadnienie zgodności — projektowanie progresywne	66
Poziom trzeci — projektowanie adaptacyjne	68
Adaptacyjne ścieżki do degradacji	68
Uzasadnienie stosowania projektowania adaptacyjnego	70
Poziom czwarty — projektowanie elastyczne	72
Projektowanie elastyczne — historia miłosna	72
Uzasadnienie stosowania projektowania elastycznego	75
Poziom piąty — projektowanie reaktywne	76
Witryny reaktywne, czyli coś więcej niż zachowanie	76
Filozofie internetu reaktywnego	78
Wszechstronność do potęgi piątej	80

ROZDZIAŁ 3

Projektowanie na komputery	83
Poznać wyzwanie — zgodność	84
Komputer stacjonarny	86
Rozwiązania praktyczne	87
Najlepsze praktyki	88
Laptop	88
Rozwiązania praktyczne	89
Najlepsze praktyki	91
Netbooki	91
Rozwiązania praktyczne	92
Najlepsze praktyki	93
Nettopy	93
Praktyczne rozwiązania	94
Najlepsze praktyki	96

ROZDZIAŁ 4

Wspomaganie mobilności	99
Korzyści z mobilności	100
Tablet	102
Rozwiązania praktyczne	102
Najlepsze praktyki	104
Smartfony	104
Rozwiązania praktyczne	105
Najlepsze praktyki	106
Telefon komórkowy z dodatkowymi funkcjami	107
Rozwiązania praktyczne	107
Najlepsze praktyki	109
Czytniki książek	109
Rozwiązania praktyczne	110
Najlepsze praktyki	111
PDA	111
Rozwiązania praktyczne	112
Najlepsze praktyki	114
Zegarek na rękę	114
Rozwiązania praktyczne	115
Najlepsze praktyki	116

ROZDZIAŁ 5

Ewolucja w stronę rozrywki	119
Internet w salonie	120
Telewizor	122
Rozwiązania praktyczne	123
Najlepsze praktyki	124
Konsola do gier	124
Rozwiązania praktyczne	125
Najlepsze praktyki	127
Przenośne konsole do gier	127
Rozwiązania praktyczne	128
Najlepsze praktyki	129
Odtwarzacz multimedialny	129
Rozwiązania praktyczne	130
Najlepsze praktyki	132
Przystawki STB	132
Rozwiązania praktyczne	133
Najlepsze praktyki	134

ROZDZIAŁ 6

Samochody i sprzęt AGD.	137
Przygotowanie na rzeczywistość jak ze snów.	138
Gadżety osadzane.	140
Rozwiązania praktyczne.	141
Najlepsze praktyki.	142
Urządzenia podłączone do internetu.	142
Rozwiązania praktyczne.	143
Najlepsze praktyki.	145
Transport.	145
Rozwiązania praktyczne.	146
Najlepsze praktyki.	147
Dobra fizyczne.	147
Rozwiązania praktyczne.	148
Najlepsze praktyki.	149

ROZDZIAŁ 7

Projektowanie dla urządzeń wejściowych.	151
Wskaż i kliknij!.	152
Urządzenie wskazujące.	154
Rozwiązania praktyczne.	154
Najlepsze praktyki.	156
Touchpad.	156
Rozwiązania praktyczne.	157
Najlepsze praktyki.	158
Klawiatura.	158
Rozwiązania praktyczne.	159
Najlepsze praktyki.	161
Pilot zdalnego sterowania.	161
Rozwiązania praktyczne.	162
Najlepsze praktyki.	163
Mikrofon.	163
Rozwiązania praktyczne.	164
Najlepsze praktyki.	166
Obraz.	166
Rozwiązania praktyczne.	167
Najlepsze praktyki.	168
Skaner.	168
Rozwiązania praktyczne.	169
Najlepsze praktyki.	171

Inne narzędzia	171
Rozwiązania praktyczne	172
Najlepsze praktyki	173

ROZDZIAŁ 8

Projektowanie dla urządzeń wyjściowych	175
Cyfrowe oczy i uszy	176
Wyświetlacz	178
Rozwiązania praktyczne	179
Najlepsze praktyki	180
Projektor	180
Rozwiązania praktyczne	181
Najlepsze praktyki	183
E Ink	183
Rozwiązania praktyczne	184
Najlepsze praktyki	185
Głośniki	185
Rozwiązania praktyczne	186
Najlepsze praktyki	187
Drukarki	188
Rozwiązania praktyczne	188
Najlepsze praktyki	190

ROZDZIAŁ 9

Wpływ środowiska	193
Czynniki wewnętrzne i zewnętrzne	194
Komponenty	196
Rozwiązania praktyczne	197
Najlepsze praktyki	198
Łączność	198
Rozwiązania praktyczne	199
Najlepsze praktyki	201
Przepustowość	201
Rozwiązania praktyczne	202
Najlepsze praktyki	203

ROZDZIAŁ 10

Wpływ systemów operacyjnych	205
Wewnątrz powłoki systemu	206
Graficzny interfejs użytkownika	208
Rozwiązania praktyczne	209
Najlepsze praktyki	210
Kontrolki	210
Rozwiązania praktyczne	211
Najlepsze praktyki	213
Powiązania	213
Rozwiązania praktyczne	214
Najlepsze praktyki	215
Czcionki	215
Rozwiązania praktyczne	216
Najlepsze praktyki	218
Kolory	218
Rozwiązania praktyczne	219
Najlepsze praktyki	220
Bezpieczeństwo	220
Rozwiązania praktyczne	221
Najlepsze praktyki	223

ROZDZIAŁ 11

Projektowanie oprogramowania w szczegółach	225
Otrzymasz to, co zakodujesz	226
Systemy CMS	228
Rozwiązania praktyczne	228
Najlepsze praktyki	230
Edytory wizualne (WYSIWYG)	230
Rozwiązania praktyczne	231
Najlepsze praktyki	233
Fragmenty kodu	233
Rozwiązania praktyczne	234
Najlepsze praktyki	235
Kreatory	235
Rozwiązania praktyczne	236
Najlepsze praktyki	238

ROZDZIAŁ 12

Połączyć przeglądarkę internetową	241
Okno na internet	242
Trident	244
Rozwiązania praktyczne	245
Najlepsze praktyki	246
Gecko	246
Rozwiązania praktyczne	247
Najlepsze praktyki	249
WebKit	249
Rozwiązania praktyczne	250
Najlepsze praktyki	251
Presto	252
Rozwiązania praktyczne	252
Najlepsze praktyki	254
Przeglądarki dla urządzeń przenośnych	254
Rozwiązania praktyczne	255
Najlepsze praktyki	256
Przeglądarki pośredniczące	257
Rozwiązania praktyczne	258
Najlepsze praktyki	259
Alternatywy	259
Rozwiązania praktyczne	260
Najlepsze praktyki	261

ROZDZIAŁ 13

Zapewnienie użytecznych modułów dodatkowych	263
Interaktywność na zasadzie Plug-and-Play	264
Moduły dodatkowe	266
Rozwiązania praktyczne	267
Najlepsze praktyki	268
Rozszerzenia	268
Rozwiązania praktyczne	269
Najlepsze praktyki	271
Multimedia	271
Rozwiązania praktyczne	272
Najlepsze praktyki	274

ROZDZIAŁ 14

Aplikacje wykorzystujące treść witryn internetowych	277
Przeglądanie bez przeglądarki	278
Narzędzia zmieniające format treści	280
Rozwiązania praktyczne	280
Najlepsze praktyki	282
Aplikacje i widgety	282
Rozwiązania praktyczne	283
Najlepsze praktyki	284
Narzędzia wspomagające osoby niepełnosprawne	285
Rozwiązania praktyczne	286
Najlepsze praktyki	287
Rzeczywistość rozszerzona	287
Rozwiązania praktyczne	288
Najlepsze praktyki	290

ROZDZIAŁ 15

Konsekwencje kodu	293
Zgodność kodu	294
HTML i XHTML	296
Rozwiązania praktyczne	297
Najlepsze praktyki	298
CSS	298
Rozwiązania praktyczne	299
Najlepsze praktyki	301
JavaScript	301
Rozwiązania praktyczne	302
Najlepsze praktyki	303
WML	303
Rozwiązania praktyczne	304
Najlepsze praktyki	306
Metadane	306
Rozwiązania praktyczne	307
Najlepsze praktyki	308
Niestandardowy kod	308
Rozwiązania praktyczne	309
Najlepsze praktyki	311

ROZDZIAŁ 16

Zależność od innych producentów	313
Najsłabsze ogniwo	314
Zasoby	316
Rozwiązania praktyczne	317
Najlepsze praktyki	318
Frameworki	318
Rozwiązania praktyczne	319
Najlepsze praktyki	321
Usługi	321
Rozwiązania praktyczne	322
Najlepsze praktyki	324

ROZDZIAŁ 17

Rozmowy o projektowaniu witryn	327
Sztuka spokojnego starzenia się	328
Architektura	330
Rozwiązania praktyczne	331
Najlepsze praktyki	332
Treść	332
Rozwiązania praktyczne	333
Najlepsze praktyki	335
Układ graficzny witryny	335
Rozwiązania praktyczne	336
Najlepsze praktyki	337
Iteracja	338
Rozwiązania praktyczne	338
Najlepsze praktyki	340

ROZDZIAŁ 18

Zabawa z futurystycznymi funkcjonalnościami.	343
Narzędzia jutra	344
Efekty wizualne.	346
Rozwiązania praktyczne	346
Najlepsze praktyki	348
Interoperacyjność	348
Rozwiązania praktyczne	349
Najlepsze praktyki	350

Personalizacja	351
Rozwiązania praktyczne	352
Najlepsze praktyki	353

ROZDZIAŁ 19

Armia robotów	355
Ludzie i maszyny	356
Wyszukiwarki	358
Rozwiązania praktyczne	359
Najlepsze praktyki	360
Sieci społecznościowe	360
Rozwiązania praktyczne	361
Najlepsze praktyki	363
Narzędzia do automatyzacji	363
Rozwiązania praktyczne	364
Najlepsze praktyki	365
Weryfikacja	365
Rozwiązania praktyczne	366
Najlepsze praktyki	367

ROZDZIAŁ 20

Czynnik ludzki	369
Kwestia bycia człowiekiem	370
Warunki fizyczne	372
Rozwiązania praktyczne	372
Najlepsze praktyki	374
Wyzwania intelektualne	374
Rozwiązania praktyczne	375
Najlepsze praktyki	376
Czynniki emocjonalne	376
Rozwiązania praktyczne	377
Najlepsze praktyki	379
Oczekiwania społeczne	379
Rozwiązania praktyczne	380
Najlepsze praktyki	381

SKOROWIDZ 382

Ewolucja w stronę rozrywki

Projektowanie dla najnowszej generacji sprzętu
z dostępem do internetu

ELEKTRONIKA UŻYTKOWA, a w szczególności rozrywkowa zaczyna trząść internetem. Choć obecnie żyjemy w erze rewolucji smartfonowej, można już powiedzieć, że elektronika rozrywkowa, na przykład ogromne telewizory, dołącza do zestawu urządzeń z dostępem do internetu. W rozdziale przyjrzymy się przede wszystkim urządzeniom, które weszły na rynek, a także sposobom zapewnienia, by tworzona szata graficzna witryn była z nimi zgodna.

Internet w salonie

W ostatnich latach mocno zmienił się profil korzystania z witryn internetowych i ogólnie internetu. Projektanci martwili się przede wszystkim wpływem urządzeń mobilnych na sposoby przeglądania witryn, ale w międzyczasie rosła inna siła związana z urządzeniami rozrywkowymi. Zalety udostępnienia internetu i związanej z nim wielogodzinnej rozrywki w salonie są łatwe do zauważenia, zwłaszcza że wiele urządzeń stosuje bardzo proste w obsłudze interfejsy użytkownika.

Gdy ktoś myśli o internetowej telewizji, być może rozważa wczesne eksperymenty takie jak MSN WebTV lub tryb gry wieloosobowej w konsolach do gier. Witryny i usługi będą przeglądane na takich urządzeniach (konsole do gier i przystawki STB działają jak systemy pośredniczące, zapewniając dostęp do internetu tym, którzy nie chcą zmieniać swojego telewizora). Z drugiej strony, z powodu wysokiego kosztu popularyzacja telewizorów z dostępem do internetu nie przebiega w imponującym tempie, ale zwiększają się również wymagania stawiane urządzeniom — HD, 3D oraz dostęp do aplikacji internetowych to nierzadko jedne z pierwszych funkcjonalności sprawdzanych na liście cech produktu.



Wskazówka

Urządzenia elektroniki użytkowej mają wielkie trudności z odpowiednią interakcją, w szczególności w odniesieniu do złożonych układów graficznych witryn. Zapewnienie większych obszarów klikania, łatwości poruszania się po witrynie przyciskami strzałek i zmniejszenie potrzeby przewijania strony WWW pomogą użytkownikom w korzystaniu z internetu w telewizorze.

Potencjalne problemy w zgodności nie wynikają najczęściej z tego, że urządzenia multimedialne są diametralnie różne, bo sprzętowo różnice nie są znaczące. Problemy dotyczą tak naprawdę starszych urządzeń, częstotliwości aktualizacji ich oprogramowania i czasem błędów w oprogramowaniu. Nie zanosi się na to, by sytuacja miała się diametralnie zmienić, bo inaczej niż w przypadku telefonów komórkowych proces aktualizacji oprogramowania konsol do gier i przystawek STB jest mocno uzależniony od producenta. Do problemu starszych urządzeń (granie w stare gry na starej konsoli może odbywać się nawet dekady po jej premierze) dochodzi jeszcze jakość przeglądarek internetowych i nietypowe urządzenia wejściowe.

Urządzenia telewizyjne z dostępem do internetu, choć nie są obecnie ustandaryzowane, z pewnością na stałe zagospodzą w internetowym krajobrazie. Tego rodzaju sprzęt najczęściej kusi osoby chcące mieć łatwy dostęp do treści na żądanie bez potrzeby kupowania lub uruchamiania komputera (bo zwiększa się użyteczność telewizora). Warto pamiętać, że ta technologia istnieje już dziś i „wcześniej czy później” stanie się standardem jako część stopniowej aktualizacji sprzętu elektronicznego!

Gdy internet pojawi się w wielu rozrywkowych gadżetach, a sama technologia dojrzeje, odzwierciedlając będą korzystając z Twoich witryn w jeszcze bardziej nietypowych sytuacjach niż dawniej. Jeśli wykonane strony WWW będą elastyczne i przyjazne dla każdej platformy, witryna uzyska znacznie większą szansę przyciągnięcia osób wykorzystujących nowe medium. Nowa rzesza nietypowych urządzeń podłączonych do internetu pokazuje, że choć wiele osób traktuje projektowanie elastyczne jako sposób na urządzenia przenośne, tak naprawdę ułatwia ono tworzenie kodu również dla bardziej niszowych urządzeń.

Dostęp do internetu z konsoli PS3

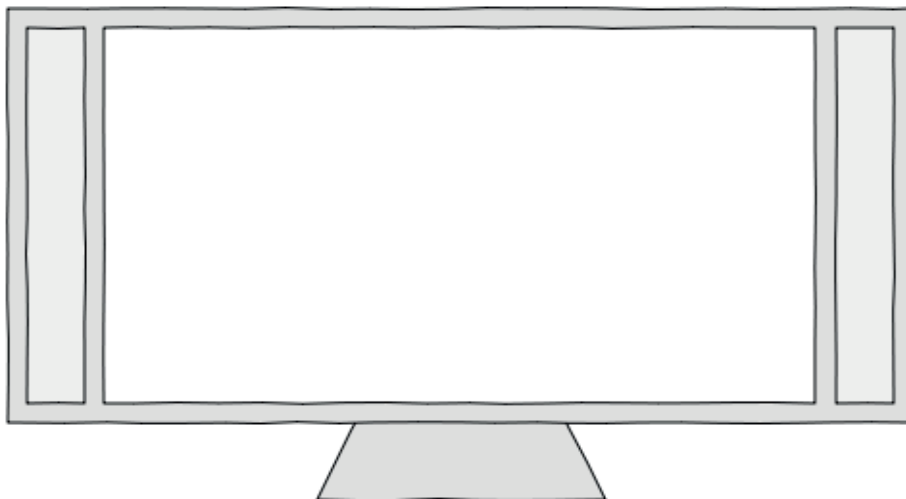
Wyobraź sobie, że jeden z odwiedzających witrynę idzie do sklepu i kupuje popularną konsolę do gier Sony PlayStation 3. Poza wykorzystaniem jej do grania i oglądania filmów (dzięki wbudowanemu odtwarzaczowi Blu-ray) postanawia w pewnym momencie sprawdzić, co nowego słyszał na jego ulubionej witrynie. Być może umieścił nowe wideo lub prezentację; być może napisał interesujący artykuł; może właśnie relacjonujesz na żywo imprezę! Każdy z powodów będzie dobry — od kilku lat większość konsol do gier ma wbudowane przeglądarki internetowe.

Po uruchomieniu przeglądarki wbudowanej w PS3 i wpisaniu adresu WWW (co może nie być łatwe, jeśli nie ma się fizycznej klawiatury) pierwszym problemem okaże się szata graficzna witryny, która prawdopodobnie jest przygotowana z myślą o komputerze osobistym. Niewiele istniejących witryn przewiduje oglądanie ich na ekranie telewizora (a nie na ekranie monitora, smartfonu lub tabletu), co oznacza, że układ graficzny o stałej szerokości będzie prezentował się raczej kiepsko. Co więcej, wiele konsol nie posiada najlepszej jakości lub najnowszych przeglądarek, więc nie zawsze można liczyć na obsługę najnowszych standardów.

Odwiedzający korzystający z telewizora lub konsoli mogą mieć poważne problemy z wprowadzaniem tekstu, jeśli korzystają tylko i wyłącznie z pilota lub kontrolera. Co więcej, niektóre kontrolery, dżojstiki lub systemy takie jak Microsoft Kinect mogą być szczególnie trudne w obsłudze. W takiej sytuacji formularz rejestracyjny może być prawdziwą drogą przez mękę. Na telewizorze o przekątnej 40 cali witryna może skalować się w nietypowy sposób lub oferować obrazy o zbyt niskiej jakości. Nie wszystkie problemy tego rodzaju trzeba poprawiać natychmiast, ale warto się nad nimi zastanowić.

Telewizor

Możliwość przeglądania internetu na ekranie telewizora (patrz rysunek 5.1) nie jest najnowszym pomysłem. Już w latach 90. XX wieku MSN zaoferowało produkt o nazwie WebTV, umożliwiający korzystanie z przeglądarki internetowej na specjalnym telewizorze (wykorzystując zmodyfikowaną wersję przeglądarki Internet Explorer). Choć samego produktu nie można już kupić, nadal funkcjonuje w niektórych domach. Nowoczesne telewizory, w odróżnieniu od WebTV, oferują widżety dostosowane do standardów przeglądarki i narzędzia ułatwiające korzystanie z internetu. Nowe telewizory nareszcie oferują funkcje internetowe na tyle przygotowane, że użytkownicy rzeczywiście chcą z nich korzystać.



RYСУNEK 5.1. Telewizor to dobre rozwiązanie dla nowicjuszy, bo pozwala zasmakować w internecie bez wydawania pieniędzy na komputer

Poniższe listy wymieniają zależne od oprogramowania elementy i niektóre najczęściej spotykane problemy.

Elementy:

- > tak zwane Smart TV,
- > telewizory hybrydowe,
- > WebTV (MSN).

Potencjalne problemy:

- > oglądanie z dużej odległości,
- > funkcje niestandardowe,
- > nieefektywne wykonywanie zadań.

Rozwiązania praktyczne

Różnice w wielkości ekranu to jeden z charakterystycznych aspektów telewizji. Kupowany telewizor może mieć od 10 do 100 cali (a nawet więcej, jeśli ma się do wydania sporo pieniędzy). Nawet jeśli witryna potrafi sobie poradzić z wyświetlaniem na ogromnym ekranie, to czy uwzględnia możliwość oglądania treści ze sporej odległości? Telewizory najczęściej mają niższą lub co najwyżej jednakową rozdzielczość wyświetlacza jak monitory, więc nie zawsze można założyć, że wszystko zadziała idealnie i będzie wygodne w użyciu.

Większość osób korzystających z komputera ustawia monitor nie dalej niż metr od siebie, więc doskonale widzi wszystkie, nawet najdrobniejsze szczegóły. Nie dzieje się tak w przypadku telewizora, szczególnie o dużej przekątnej ekranu, bo oglądający siedzą w sporej odległości, co ułatwia objęcie wzrokiem całego obrazu i zmniejsza zmęczenie oczu. Aby dowiedzieć się, jak odbiorcy będą przeglądać witrynę, siadaj w różnych odległościach od ekranu lub pod różnym kątem. Jeśli tekst stanie się słabo czytelny, zwiększ rozmiar stosowanej czcionki.

Innym aspektem wartym rozważenia w przypadku telewizorów jest możliwość pojawienia się różnych nietypowych funkcji wpływających na witrynę. Bardzo często w świecie elektroniki użytkowej zdarza się, że firma chce czymś błysnąć. Wystarczy popatrzeć, co producenci zwykłych telefonów komórkowych zrobili z dodatkowymi funkcjami, tworząc wersje telefonów na każdą okazję. Innowacje niejednokrotnie wprowadzają zaburzenia w mechanizmach renderujących przeglądarki (na przykład MSN WebTV) lub wymuszają korzystanie z nietypowych aplikacji dodatkowych lub widgetów.



Odniośnik

Microsoft zaprzestał udostępniania wersji instalacyjnej emulatora WebTV, ale nadal można go pobrać z innych witryn i wykorzystywać do testów. Instalator zgodny z systemami Windows i Mac OS X jest dostępny pod adresem <http://web.archive.org/web/20070622144935/http://developer.msntv.com/Tools/WebTVVwr.asp>.

Jeśli popatrzy się na najwcześniejszy pomysł — WebTV — łatwo zauważyć dodanie kilku nietypowych elementów mających ułatwić programistom i projektantom dostosowanie stron WWW do przeglądania na telewizorze. W nowoczesnych telewizorach technologie takie jak RSS i Atom są obsługiwane przez wyspecjalizowane widgety. Czasem obsługa różnic sprawia spore problemy, ale trzymanie się najnowszych standardów pomaga zminimalizować liczbę niezbędnych ujednoliczeń. Niejednokrotnie przeglądarki z telewizorów mają błędy również w kodzie obsługi podstawowego standardu, więc trzeba to wziąć pod uwagę!

Ludzie odwiedzają witryny, by wykonać określone zadania. Wykorzystanie telewizora nie zmienia tych zasad. Najważniejszym utrudnieniem w przypadku telewizorów jest mało wygodny sposób poruszania się po witrynie. Zastanów się, jak trudno wymyślić układ graficzny witryny dostosowany do pilota do telewizora. Bez myszy i klawiatury (których używanie zakłada się w przypadku większości witryn) powiększanie, przewijanie i klikanie wymaga sporej precyzji. Warto ułatwić to zadanie w jak największym stopniu.

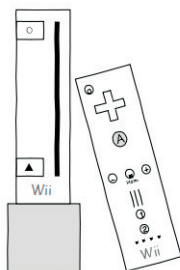
Radzenie sobie z ograniczeniami sprzętowymi również wymaga przemyślenia sposobu projektowania witryny. Wielu projektantów tak mocno skupia się na idealnym wyglądzie, że zapomina o szybkości działania. Możliwość wykonania zadania w najkrótszym możliwym czasie i przy minimalnym wysiłku to z pewnością duży plus, a badania pokazują, że odwiedzający cenią sobie takie podejście. Zapewnienie dobrze opisanego i prostego w użyciu (bez myszy lub innego wskaźnika) menu nawigacyjnego jest jedną z cech, które mogą zdecydować o użyteczności witryny.

Najlepsze praktyki

- > Upewnij się, że projekt witryny dobrze się skaluje (przetestuj skalowanie na popularnych stronach WWW).
- > Postaw się w sytuacji odwiedzającego i sprawdzaj witrynę z dużej odległości od telewizora.
- > Unikaj nietypowych funkcji oferowanych przez niektórych producentów, bo zwiększy to jedynie złożoność aplikacji.
- > Jak zwykle testuj na możliwie wielu urządzeniach (i na emulatorze WebTV).
- > Postaraj się zmniejszyć liczbę kliknięć lub naciskanych klawiszy niezbędnych do osiągnięcia wybranego miejsca.

Konsola do gier

Konsole do gier takie jak Nintendo Wii (patrz rysunek 5.2) dołączyły do internetowego świata, osadzając w oprogramowaniu przeglądarkę internetową (o różnym stopniu złożoności). Konsola nie tylko zwiększa różnorodność urządzeń wyświetlających strony WWW na ekranie telewizora, ale dodatkowo wprowadza nowe sposoby interakcji, które projektant musi wziąć pod uwagę. W odróżnieniu od telewizorów konsole do gier mają znacznie częściej aktualizowane oprogramowanie poprawiające jakość przeglądarek. Co więcej, urządzenia takie jak Nintendo Wii Wiimote umożliwiają symulację komputerowej myszy, co jeszcze bardziej ułatwia korzystanie z witryny.



RYSUNEK 5.2. W odróżnieniu od konsoli Xbox Nintendo Wii ma wbudowaną przeglądarkę internetową

Poniższe listy wymieniają zależne od oprogramowania elementy i niektóre najczęściej spotykane problemy.

Elementy:

- > Dreamcast (Sega),
- > PlayStation (Sony),
- > Wii (Nintendo).

Potencjalne problemy:

- > nietypowe sposoby interakcji,
- > wytyczne dotyczące interfejsu użytkownika,
- > mechanika gry.

Rozwiązania praktyczne

Konsole do gier to urządzenia do zapewnienia rozrywki, a ponieważ najczęściej mają wbudowaną przeglądarkę internetową i są podłączone do telewizora, stanowią doskonałe drzwi do internetu. Zapewnienie, że witryna jest zgodna z konsolami do gier, wymaga znajomości możliwych urządzeń wejściowych takich jak dżojstik, pad, a także kontrolery reagujące na gesty. Co więcej, konsole i telewizory nie radzą sobie najlepiej z przewijaniem treści.

Zastanawiając się nad obsługą tych urządzeń, warto w pierwszej kolejności poznać możliwe różnice między platformami (część konsol stosuje przeglądarki z komputerów osobistych, część znane ze smartfonów). Przeglądarki wbudowane w konsole do gier szczególnie źle radzą sobie z płynnym przewijaniem, więc warto go unikać, stosując sztuczki z rozwijaniem wybranych treści. Ponieważ konsole najczęściej nie mają fizycznej klawiatury, zaleca się ograniczenie wpisywania tekstu do naprawdę niezbędnych sytuacji, pomoc przy jego wprowadzaniu (autouzupełnianie) lub wprowadzenie automatycznych sugestii, menu rozwijanego itp.

Jedną z zalet wielu konsol do gier jest proponowanie sensownego interfejsu użytkownika. Choć wiele interfejsów z telewizorów nie przekłada się bezpośrednio na rozwiązania znane ze standardowych komputerów (z racji dużej zależności od materiałów wideo i audio), projektanci mogą się wiele nauczyć o nowych oczekiwaniach odwiedzających. W zależności od wykorzystywanej platformy użytkownicy oczekują innych funkcji i interfejsu (dostosowanych do urządzenia). Użytkownicy telefonów komórkowych preferują rozwiązania proste, użytkownicy konsol lubią dopracowany wygląd. Warto o tych różnicach nie zapominać.



Odnosnik

Najlepsze praktyki najlepiej poznaje się, przeglądając komponenty i funkcje urządzenia. Odwiedź stronę http://www.sean.co.uk/a/webdesign/webdesign_for_nintendo_ds_opera_browser.shtml, by dowiedzieć się, jak dostosować własne strony WWW do konsoli Nintendo DS.

Zastanówmy się nad czymś prostym, a jednocześnie niezbędnym — formularzem kontaktowym. Obecnie tak mocno przyzwyczailiśmy się do ogromnych ilości informacji, że czasem z trudem przychodzi przygotowanie czegoś naprawdę prostego i eleganckiego. Oferując formularz kontaktowy na urządzeniach z małym ekranem lub trudnościami w przewijaniu stron, rozważ podzielenie go na kilka części, by zapewnić pełną wygodę. Tego rodzaju drastyczne zmiany w zachowaniu formularza najlepiej wykonać na podstawie analizy nagłówka User-agent otrzymywanego w żądaniu HTTP strony.

Nowoczesne gry nie są już domeną młodych mężczyzn bez przyjaciół. To nierzadko wydarzenia społeczne angażujące całą rodzinę lub grupę znajomych (czasem tylko internetowych znajomych). Ponieważ internet to bardzo ekspresyjne i ułatwiające komunikację medium, wykorzystanie platformy telewizyjnej do ułatwienia interakcji ma sens. Dodając do witryn mechanikę gry, można łatwo dać im dodatkowy wymiar i zapewnić często powracającą widownię, która jest tak niezbędna do zapewnienia zysków.

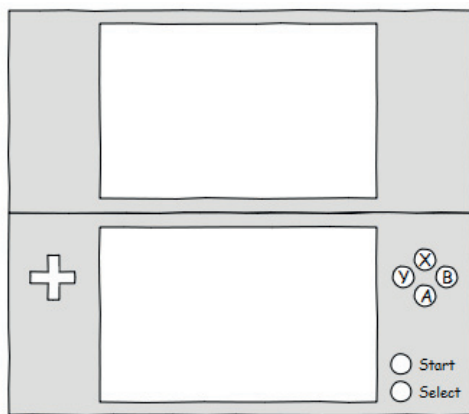
Przykładami mechaniki gry, która zachęca do częstej interakcji i dzielenia się informacjami z innymi, są profile użytkownika, statystyki i systemy punktowe. Te typowe funkcje konsol do gier mogą być trywialne dla właściciela witryny, ale wiele osób nie potrafi się im oprzeć, zapewniając witrynom powracających użytkowników. Warto również rozważyć uzyskiwanie informacji zwrotnych, stosując narzędzia takie jak sondy, które w odróżnieniu od ankiet nie wymagają od użytkowników mnóstwa czasu i energii. Gracze łatwo się niecierpliwią — chcą szybko widzieć wymierne efekty.

Najlepsze praktyki

- > Wyświetlaj treści w sposób stopniowy, by uniknąć przeciążenia informacjami.
- > Odwiedzający oczekują interaktywności, ale upewnij się, że działa płynnie.
- > Zastosuj na witrynie mechanikę gry, by zachęcić graczy do uruchomienia przeglądarki.
- > Wszystkie elementy witryny muszą mieć swój cel. Jeśli go nie mają, usuń je!

Przenośne konsole do gier

Choć to standardowe konsole do gier szczególnie mocno przyciągają użytkowników swoimi przeglądarkami internetowymi, produkty przenośne również zyskują w tym temacie. Niezależnie od tego, czy przegląda się zasoby internetu na urządzeniu dostarczonym przez producenta konsol (jak Nintendo DS, patrz rysunek 5.3), czy dedykowanym urządzeniu do gier producenta telefonów komórkowych (na przykład Nokia N-Gage), dostęp do internetu jest najczęściej bardzo prosty. Większość urządzeń posiada przeglądarki dostosowane do małego ekranu i nietypowe metody wprowadzania danych sprawiające podobne problemy jak klawiatury numeryczne telefonów.



RYСУNEK 5.3. Przenośne konsole do gier mogą być równie przyjazne dla witryn internetowych, co ich duzi bracia podłączani do telewizorów

Poniższe listy wymieniają zależne od oprogramowania elementy i niektóre najczęściej spotykane problemy.

Elementy:

- > 3/DS i Wii-U (Nintendo),
- > N-Gage (Nokia),
- > PSP (Sony).

Potencjalne problemy:

- > wielozadaniowość,
- > przyjazne adresy URL,
- > uwarunkowania regionalne.

Rozwiązania praktyczne

Choć standardowe konsole do gier zapewniają luksus korzystania z ogromnych ekranów telewizorów, mniejsi bracia gigantów rozrywki bywają bardziej ograniczeni zarówno w kwestii wielkości ekranów, jak i jakości korzystania z witryn. Przykładem może być chociażby wielozadaniowość lub też możliwość jednoczesnego otwarcia w przeglądarce wielu zakładek. Czasem witryna zakłada możliwość otwarcia obok siebie kilku okien, co w rzeczywistości może nie być dopuszczalne.

Przenośne konsole do gier najczęściej stosują zasadę utrzymywania wszystkich interakcji w jednym, spójnym oknie. Dla projektantów oznacza to mniej więcej tyle, że żądanie wywołania nowego okna lub zakładki (programowo lub w inny sposób) może po prostu nie zadziałać. Jeśli projektowana witryna ma działać w wielu różnych systemach, warto unikać wszystkiego, co spowoduje potrzebę przenoszenia się między dwoma stronami w osobnych oknach. Zawsze dawaj użytkownikowi możliwość decydowania o użyciu dodatkowych okien, bo nierzadko ma to spory wpływ na funkcjonowanie urządzeń o niskiej wydajności.

Wspomniałem już wcześniej o problemach z wprowadzaniem danych w urządzeniach z nietypowymi metodami wejściowymi dla tekstu. Teraz chciałbym wspomnieć, jaki ma to wpływ na wpisywanie adresów URL. Programowa klawiatura ekranowa jest użyteczna, ale warto pamiętać, że najczęściej nie ma precyzji i jakości fizycznej klawiatury. Choć sama wygoda użytkowania zależy od urządzenia, nie zaszkodzi stosować jak najkrótsze i łatwe do wpisania adresy URL. Unikaj również nietypowych znaków.

**Wskazówka**

Dodatkowe okna i zakładki mogą spowodować trudności w korzystaniu z urządzenia przenośnego, ale inne sposoby umieszczania stron w głównym oknie (ramki i znaczniki i frame) również nie są zalecane, bo utrudniają obsługę całego systemu.

Jednym z bardziej oczywistych sposobów zapewnienia, by wpisywanie adresów URL nie okazywało się prawdziwą mordęgą, jest stosowanie przyjaznych adresów początkowych (dzięki modułowi `mod_rewrite` serwera Apache) nie zawierających słów, które mogłyby być modyfikowane przez system autokorekty. Co więcej, warto uważać na nazwy lokalne stosujące nietypowe znaki, bo klawiatura może być domyślnie ustawiona na język kraju, w którym kupiono urządzenie. Oczywiście za długie adresy URL również nie są zalecane, bo ich wpisanie potrafi zająć użytkownikowi naprawdę sporo czasu.

Przenośne konsole do gier mogą być użytecznymi, małymi rozwiązaniami, oferując dobrą rozdzielczość, mnóstwo kolorów i przeglądarkę zgodną ze standardami (lub przynajmniej nie sprawiającą dużych problemów). Wyzwania stojące przed projektantami witryn najczęściej polegają na określeniu, co użytkownicy chcą zobaczyć na ekranie i kiedy potrzebują tych informacji. Muszą oni również zapewnić, by witryna po kliknięciu wykonywała dokładnie te zadania, których się od niej oczekuje. Nie ma nic gorszego niż słabo reagujący na zmiany układ graficzny witryny. Można temu zaradzić na kilka sposobów.

Ponieważ przenośne konsole mają bardzo małe ekrany, użytkownik musi dobrze rozumieć, co oznacza określona akcja i jakie będą jej efekty. Jeśli witryna oferuje dodatkową nakładkę do przeglądania zdjęć, niech pokazuje się ona na środku pola widzenia. Jeśli użytkownik źle wpisze numer telefonu (przypadkiem naciśnie literę zamiast cyfry), najlepiej wyświetlić stosowny komunikat tuż obok pola tekstowego. Użytkownicy nie chcą być zaskakiwani, a każdej akcji odwiedzającego powinna towarzyszyć reakcja witryny.

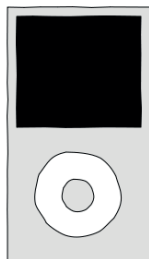
Najlepsze praktyki

- > Witryny nie powinny korzystać z pomocy kilku okien lub zakładek.
- > Ramki na stronie WWW to niepotrzebny problem; unikaj ich ze wszystkich sił.
- > Niech adresy URL będą krótkie i nie stosują żadnych dziwnych znaków.
- > Strony powinny stosować czytelną strukturę adresów, więc stosuj przyjazne adresy URL.
- > Ostrzeżenia i okna dialogowe powinny pojawiać się w polu widzenia użytkownika.

Odtwarzacz multimedialny

Pomyśl, by odtwarzacz MP3 zapewniał dostęp do internetu, ma sporo sensu. Jeśli jesteś fanem firmy Apple, wiesz zapewne, że niektóre odtwarzacze iPod (patrz rysunek 5.4) oferują taką funkcjonalność. Co więcej, odtwarzacz Zune firmy Microsoft, podobnie jak kilka innych urządzeń, zawiera w swym systemie operacyjnym przeglądarkę internetową.

Podobnie jak telefony komórkowe, tak i odtwarzacze nie mają ogromnych ekranów, ale oferują relatywnie dobre przeglądarki. Wiele urządzeń łączy w sobie ekran dotykowy i klawiaturę ekranową, by zmniejszyć swoje ogólne wymiary.



RYSUNEK 5.4. Odtwarzacze MP3 z dostępem do internetu przypominają smartfony pozbawione funkcji dzwonienia

Poniższe listy wymieniają zależne od oprogramowania elementy i niektóre najczęściej spotykane problemy.

Elementy:

- > Archos,
- > Cowon,
- > iPod Touch (Apple),
- > Zune (Microsoft).

Potencjalne problemy:

- > bogata obsługa multimedialnych,
- > elementy własnościowe,
- > oczekiwane sposoby użycia.

Rozwiązania praktyczne

Wiele witryn, nawet tych oddawanych do użytku stosunkowo niedawno, nie potrafi prawidłowo wykorzystać różnorodnych materiałów multimedialnych. Oczywiście zastosowanie automatycznie odtwarzanego materiału wideo lub audio nie jest dobrym pomysłem, ale warto wykorzystać elastyczność tych dedykowanych urządzeń z obsługą internetu, by pozostać na rynku lub być zauważonym. Jeśli sprzedajesz produkty, to czy rozważałeś pokazanie ich na materiale wideo? Czy stosujesz podcasty na witrynie informacyjnej? Odtwarzacz MP3 pozwala użyć wielu rozwiązań multimedialnych.

Użycie mediów na urządzeniu bardzo mocno zależy od obsługiwanych formatów multimedialnych, a także od dostępności różnorodnych modułów dodatkowych, w szczególności technologii Flash, lub jej braku. Jeśli chce się zaoferować media konsumentom, trzeba najpierw zastanowić się nad jakością urządzenia. Choć odtwarzacz MP3 ma zapewne dobrej jakości słuchawkę i przetwornik dźwięku, nie zawsze musi mieć dobrej jakości wyświetlacz lub głośnik. W takiej sytuacji warto zapewnić alternatywną treść.

W przypadku odtwarzaczy MP3 spotyka się najczęściej dwa typy. Pierwszy jest przeznaczony do odtwarzania muzyki i zawiera przeglądarkę internetową tylko w formie bonusu. Drugi to raczej coś na kształt mniejszej wersji tabletu, na przykład iPod Touch, który ma wbudowanych wiele funkcji multimedialnych i może być traktowany jak miniaturowy komputer. Poszczególne rodzaje pozwalają łatwo stwierdzić, jak bardzo nakierowane na multimedia jest urządzenie, a także jakie wymagania wobec nich i witryn będzie miał ich właściciel.

**Wskazówka**

Oferując materiały multimedialne, zastanów się, jak dobrze ich treść jest dopasowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Najczęstsze rozwiązania to dołączanie do materiałów wideo napisów lub użycie języka migowego. Alternatywne rozwiązania polegają na dodaniu transkrypcji.

Umieszczając na witrynie materiały multimedialne, upewnij się, że lojalni użytkownicy mogą z nich skorzystać. Dedykowane odtwarzacze najczęściej stwarzają projektantom witryn kilka problemów: potrafią odtwarzać jedynie materiały strumieniowane bezpośrednio ze źródła (bez ich pobierania) i na ogół stosuje się w nich niskiej jakości przeglądarki z bardzo dobrą obsługą różnych formatów audio i wideo. Urządzenia hybrydowe mają znacznie więcej funkcji i oferują dobrej jakości przeglądarkę oraz równie dobre wsparcie dla formatów multimedialnych. Warto jednak sprawdzić, jaka rozdzielczość wideo i poziom kompresji są najbardziej odpowiednie dla najpopularniejszych modeli.

Odtwarzacze multimedialne przypominają trochę telefony komórkowe, bo ludzie zabierają je ze sobą wszędzie. Dla projektantów szczególnie interesujące jest to, że w trakcie podróży materiały dźwiękowe lub obraz wideo stanowią niejednokrotnie niezwykle ciekawą rozrywkę. Podcastów można słuchać w pracy lub na siłowni (gdy wykonuje się nudne ćwiczenia), a screencasty oglądać w autobusie. We wszystkich przypadkach materiał musi być lekki i przyjemny, by odwiedzający chcieli wracać. Co więcej, musi być łatwy do wznowienia, gdyby odwiedzający musiał nagle przerwać oglądanie.

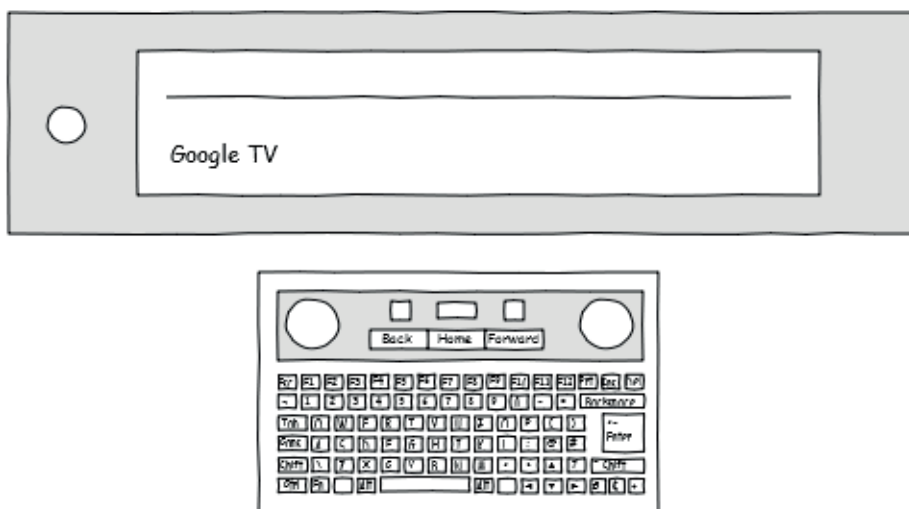
Radzenie sobie ze **wznawianiem** (powrotem do przerwanej sesji multimedialnej) jest niezwykle ważne, bo nikt nie chce przeszukiwać wszystkich materiałów od nowa, by wrócić do przerwanej sesji. Jeśli odtwarzaczowi MP3 (lub innemu urządzeniu przenośnemu) zabraknie energii, jeśli system operacyjny lub przeglądarka zawiesi się lub gdy połączenie z internetem zostanie zerwane, łatwość wznowienia odtwarzania od momentu przerywania będzie traktowana jako duży plus. Pamiętaj, że sam odtwarzacz multimedialny urządzenia (jeśli ma się nad nim jakąkolwiek kontrolę) nie będzie miał łatwego zadania, gdy odwiedzający odtwarza materiał, będąc w ruchu.

Najlepsze praktyki

- > Rozważ zaoferowanie podcastów lub screencastów jako wygodnego sposobu odbioru treści.
- > Zastosuj różne rozdzielczości i poziomy kompresji materiału dostosowane do różnych urządzeń.
- > Zapewnij kilka formatów zapisu, by materiał działał na jak największej liczbie urządzeń.
- > Zawsze umożliwiał wznowienie odtwarzania, bo nie ma gwarancji trwałości połączenia.
- > Użytkownicy odtwarzają materiały w różnych miejscach; odtwarzacz powinien być elastyczny.

Przystawki STB

Niektórzy producenci zaczęli oferować specjalne urządzenia nazywane **przystawkami STB** (patrz rysunek 5.5), które spełniają marzenie o WebTV bez potrzeby zmieniania istniejącego sprzętu. Urządzenia tego typu zyskują na popularności nie tylko dlatego, że firmy takie jak Google integrują w nich przeglądarkę i system Chrome OS, ale także z racji coraz to większej liczby materiałów na żądanie i innych ekskluzywnych treści dostępnych bezpośrednio z internetu. Dzięki tym urządzeniom osoby nie będące graczami również mogą przeglądać internet, siedząc na sofie.



RYСУNEK 5.5. Przystawki STB dodają do standardowych telewizorów możliwość przeglądania internetu

Poniższe listy wymieniają zależne od oprogramowania elementy i niektóre najczęściej spotykane problemy.

Elementy:

- > Apple TV,
- > Boxee,
- > Google TV,
- > TiVo,
- > YouView.

Potencjalne problemy:

- > łamanie zabezpieczeń i nieautoryzowane oprogramowanie,
- > skupianie się na jednym zadaniu,
- > brak możliwości rozbudowy.

Rozwiązania praktyczne

Gdy tylko na horyzoncie pojawił się internet w telewizorze, spora grupa producentów sprzętu elektronicznego zobaczyła własną szansę i chce dzięki przystawkom STB umożliwić korzystanie z internetu posiadaczom telewizorów, w których oryginalnie nie przewidziano takiej funkcji. Wiele z tych urządzeń oferuje szeroki wachlarz funkcji, ale zawsze pojawiają się entuzjaści, którzy chcą wycisnąć z udostępnionego sprzętu jeszcze więcej. Telefony iPhone ze złamanym oprogramowaniem pokazały, że wprowadzając zmiany w systemie, można w znaczący sposób wpłynąć na sposób działania witryn, między innymi powodując generowanie różnorodnych błędów. Przystawki STB stwarzają projektantom podobny problem na płaszczyźnie telewizyjnej.

Dobłą rzeczą w przypadku urządzeń ze złamanymi zabezpieczeniami jest to, że najczęściej pojawiają się lepsze, bardziej uniwersalne rozwiązania. Jeśli dobra przeglądarka nie jest dopuszczana do sprzedaży w oficjalnym sklepie, złamane urządzenia mogą jej użyć, oferując użytkownikowi lepszą jakość niż oryginalny, bardziej ograniczony system. Niestety, czasem sprawy mogą przyjąć całkowicie inny obrót i urządzenie bez zabezpieczeń jest atakowane przez złośliwe wirusy lub przestaje działać prawidłowo z innych powodów. Wspieraj urządzenia ze złamanymi zabezpieczeniami tylko wtedy, gdy istnieje spore prawdopodobieństwo korzystania z takiej wersji przez odwiedzających.

Przystawki STB nie słyną z wielozadaniowości. Choć wiele osób narzeka na ograniczenia spotykane w odtwarzaczach MP3, tak naprawdę to dopiero przystawki STB pokazują, że czasem naprawdę nie ma co liczyć na wielozadaniowość. Czasem nie jest to nic złego, bo pozwala skupić się na jednym zadaniu. Najczęściej jednak przełączanie się między jedną witryną i drugą okazuje się w zasadzie niemożliwe, więc jako jedyna pomoc służy zakładka lub lista historii.

**Uwaga**

Projektowanie to w takiej samej mierze przewidywanie i zapewnienie rozwiązań, gdy coś pójdzie nie tak, jak i zapewnienie poprawnego wyglądu w każdych warunkach. Jedna zmienna może przez zrządzenie losu utrudniać korzystanie z witryny, ale jedna funkcja może ją też wielokrotnie uratować!

Ponieważ przystawki skupiają się przede wszystkim na tu i teraz, a nie na sposobach przechodzenia od punktu do punktu, upewnij się, że odwiedzający nie znajdą się w ślepych zaułku. Sprawdź hierarchię witryny i dodaj łącza do poszczególnych działów oraz czytelne, globalne menu nawigacyjne prowadzące do treści, które mogą zainteresować poszczególne nisz. Zawsze w czytelny sposób przedstawiaj aktualne położenie użytkownika w witrynie (by uniknąć skręcenia w złą stronę). Dodaj także dokumentację dla osób, które nie potrafią odnaleźć się w systemie.

Przystawki STB nie są znane ze swej **rozszerzalności**. Choć czasem oferują port USB lub HDMI dający szansę na przesłanie informacji do innego urządzenia lub uzyskanie obrazu w wysokiej rozdzielczości (w takiej sytuacji przystawka działa bardzo podobnie do konsoli do gier z przeglądarką internetową), najczęściej nie można do nich podłączyć myszy lub klawiatury (choć niektóre urządzenia są fabrycznie dostarczane z bezprzewodową klawiaturą). Wpływ tych ograniczeń na korzystanie z witryn internetowych jest ogromny.

Jeśli przystawka STB nie ma często aktualizowanego oprogramowania, przeglądarka będzie z czasem odstawać jakościowo od nowszych wersji z dobrą obsługą aktualnych standardów. Gdy sprzęt jest tak zaprogramowany, by obsługiwać tylko oficjalne aktualizacje, większość użytkowników będzie skazana na starsze oprogramowanie. W niektórych sytuacjach trzeba dostosować się do specyfikacji i wskazówek dostarczanych przez producentów urządzeń. Podobnie jak w przypadku specyfikacji W3C trzeba przeczytać gruby podręcznik, wprowadzić niezbędne zmiany i sprawdzić je na urządzeniu. Nie ma tu drogi na skróty!

Najlepsze praktyki

- > Uwzględnij urządzenie ze złamanym oprogramowaniem, jeśli jest ono popularne wśród odwiedzających.
- > Regularnie sprawdzaj witrynę, szukając sztuczek niebezpiecznych dla odwiedzających.
- > Przeczytanie podręcznika dla urządzenia nie jest zabawne, ale bywa bardzo pomocne.
- > Nie karz użytkowników za ich błędy, ale pomagaj im się z nich wydobyć.
- > Dokumentacja jest na wagę złota. Nie zapominaj o niej!

Skorowidz

A

AJAX, 24, 25, 92, 116, 152, 258, 320, 333
 Amazon Kindle, Patrz: Kindle
 Android Marketplace, 33
 animacja, 29, 344
 aplikacja, 43
 Apple, 101, 250, 281
 Apple App Store, 33
 artefakt, 28
 audacity, 187
 autokorekta, 160
 autouzupelnianie, 160

B

bezpieczeństwo, 220
 błąd 404, 315, 378

C

captha, 165, 365
 chmura, 92, 94, 95, 170, 197
 Chrome, 50, 92, 94, 132, 221, 245, 247, 250, 251
 ciasteczka, 197, 352
 Clarke Andy, 68, 70
 CMS, 222, 226, 227, 228, 231, 350, 351
 CSS, 24, 54, 73, 75, 113, 146, 156, 189, 242, 255, 286, 294, 298
 media query, Patrz: media query
 CSS3, 37, 63, 64, 65, 71, 72, 75, 88, 146, 162, 179, 189, 207, 320
 Cybook, 110
 czcionka, 71, 72, 215, 216, 217, alternatywna, 72
 wygladzanie, 207, 216
 czytelnik
 książek, 109
 RSS, Patrz: RSS
 tekstu, 285

D

dane
 format, Patrz: format
 danych
 kontekstowe, 306
 degradacja elegancka, 56, 58, 60, 63, 68, 70, 72, 76, 300
 dom cyfrowy, 138, 140
 Dragon Dictation, 165
 drukarka, 176, 188
 dżojstik, 121

E

e Ink, 109, 176, 183
 edytor
 tekstu, 226
 WYSIWYG, 226, 227, 230, 232
 ekran, 176, 177, 178, 179
 dotykowy, 90, 91, 101, 130, 139, 158, 176, 331, Patrz też: touchpad
 elegancka degradacja,
 Patrz: degradacja elegancka
 elektronika użytkowa, 120, 172

F

favicon, 103
 Firefox, 50, 245, 246, 305
 Fittsa prawo, 162
 Flash, 30, 57, 63, 67, 92, 101, 109, 250, 264, 357, 331
 format danych, 143, 214, 273, 334
 framework, 318, 344
 FrontPage, 226, 227

G

Gecko, 246
 geolokalizacja, Patrz: GPS
 głośniki, 176, 185
 Google Chrome, Patrz: Chrome
 Google Chromebook, 92

Googlebot, 357

gotowanie na twardo, 70
 GPS, 139, 145, 147, 167, 173, 288, 350

H

Hanvon eReader, 184
 hasło, 170, 223, 353
 HTML, 24, 31, 107, 108, 212, 281, 234, 256, 294, 296, 303
 HTML5, 69, 88, 167, 212, 265, 272, 297, 320
 humor, 378

I

informacja zwrotna, 49
 Instapaper, 32, 278, 281
 interfejs użytkownika, 79, 80, 92, 126, 206, 210, 371
 graficzny, 208
 iPhone, 30
 iteracja, 338, 380

J

JAWS, 248, 273, 285, 286
 język
 JavaScript, 30, 54, 59, 110, 155, 157, 264, 281, 282, 294, 301, 302
 modelowania
 rzeczywistości wirtualnej, 347
 WML, 26, 31, 107, 108, 303, 305
 jQuery, 157, 319, 320

K

kamera internetowa, 166, 288
 Kindle, 109, 110, 183, 250
 klawiatura, 158
 Klondike, 305
 kod
 kreskowy, 148, 168, 169
 QR, 148, 168, 169, 170

- kolory, 218, 220, Patrz też:
 paleta barw
 ślepotą barw, Patrz: ślepotą barw
komentarz warunkowy, 57,
 67, 245
komputer
 laptop, Patrz: laptop
 netbook, Patrz: netbook
 nettop, Patrz: nettop
 stacjonarny, 86, 87
 zgodność, 84, 85, 94
konqueror, 251
konsola do gier, 120, 121,
 124, 127
kontrolki formularzy, 210, 212
kreator, 235, 237
kursor, 156
- L**
laptop, 88
 urządzenie wejściowe, 91
 zasilanie, 90
Lynx, Patrz: przeglądarka Lynx
- Ł**
łatka, 56
- M**
Marcotte Ethan, 72
media query, 64, 73, 74, 75, 76,
 179, 189, 310
metadane, 306, 357
metodologia Pies, 370
mikrofon, 163
mikroformat, 306, 357
Mobile Web, 24, 25
mobilność, 25, 88, 91, 100
moduł dodatkowy, 264,
 265, 266
monitor, 179
MP3, 108
MSN webTV, 120, 122,
 123, 132
- N**
netbook, 91, 207
netFront, 252, 253
nettop, 93
niepełnosprawni, Patrz:
 witryna www dla
 niepełnosprawnych
niezgodność lingwistyczna, 375
Nokia 6610i, 30
Nook, 110, 183
- O**
odtwarzacz multimedialny,
 129, 264, 265, 271, 317
okno dialogowe, 209
okulary projekcyjne, 182
One Web, 30
Opera, 30, 146, 207, 252, 305
Opera Mini, 101, 258
oprogramowanie
 do rozpoznawania głosu, 164
 zabezpieczające, 220
- P**
paleta
 barw, 219
 systemowa, 220
 Websafe, 219
 Websmart, 219
PDA, 111
personalizacja, 351
pilot zdalnego sterowania, 161,
 163
Pocketbook, 110
powiadomienie, 209
powiązania plików, 213
prawa autorskie, 200
prawo Fittsa, 162
Presto, 252, 253
progresywna poprawa, 61, 64,
 68
projektor, 180
projektowanie
 adaptacyjne, 68, 69, 70,
 72, 76
 elastyczne, 72, 74, 75, 76,
 77, 179, 228
 progresywne, 61, 64, 74
 reaktywne, 76, 78
przedrostek dostawców, 65
przeglądarka, 30, 33, 88, 242,
 243
 alternatywna, 259
 Chrome, Patrz: Chrome
 dla urządzeń przenośnych,
 254
 Firefox, Patrz: Firefox
 Internet Explorer, 33, 48,
 69, 87, 112, 122, 144, 227,
 243, 244, 245, 261
 Klondike, Patrz:
 przeglądarka Klondike
 konqueror, Patrz:
 konqueror
 Lynx, 55, 146, 260
 mobilna, 72, 254
 Opera Mini, Patrz: Opera
 Mini
 pośrednicząca, 257, 281
 Safari, Patrz: Safari
 statystyczna, 29
 tekstowa, 55, 146
przystawka STB, 120, 132
- R**
RDIF, 147, 148, 149, 171
Reader, 110
redukcjonizm, 375
renderer
 Gecko, Patrz: Gecko
 netFront, Patrz: netFront
 Presto, Patrz: Presto
 Trident, Patrz: Trident
 WebKit, Patrz: WebKit
renderowanie, Patrz: szata
 graficzna renderowanie
 robot, 32, 33, 356, 357
 karotz, 172
rozszerzenie, 264, 268
RSS, 32, 116, 123, 172, 278, 281
rzeczywistość rozszerzona, 287

S

Safari, 101, 216, 251
 selektor pseudoelementowy, 71
 Shockwave, 264
 sieć społecznościowa, 32, 33,
 200, 288, 321, 356, 360
 Silverlight, 264, 266
 skaner, 168, 169
 skrypt, 303, 344, 350, 356
 PayPal iPn, 363, 364
 wykrywający, 57
 słuchawki, 185
 smartfon, 100, 102, 104, 177,
 207, 254, 258
 emulator, 105, 106, 163
 Stardock, 210
 system
 operacyjny, 206, 220
 zarządzania treścią,
 Patrz: CMS
 szata graficzna, 44, 56, 74, 76,
 121, 177, 195, 197, 328, 335,
 344, 348
 3D, 344, 345
 elastyczna, 40, 41, 45, 226
 interaktywna, 344
 renderowanie, 54, 65, 73,
 113, 196, 206, 242
 skalowalna, 39, 41
 statyczna, 40, 41

Ś

ślepoty barw, 219, 372

T

tablet, 38, 102, 103, 177
 technologia e Ink, Patrz: e Ink
 telefon komórkowy, 107, 256,
 258, 264
 telewizja internetowa, 120
 test manualny, 28
 testowanie proaktywne, 47
 touchpad, 156, Patrz też: ekran
 dotykowy
 tożsamość, 170
 Trident, 244, 245, 253

U

urządzenie
 AGD, 138, 142
 multimedialne, 120
 przenośne, 101, 202, 206,
 258, 305, 344
 statystyczne, 29
 wejściowe, 152, 156, 158,
 161, 163, 166, 168, 172
 wskazujące, 154, 162
 wyjściowe, 176, 179, 180
 użytkownik
 komunikacja, 49
 statystyczny, 16, 29, 56, 214

V

Vanilla, 229
 viewport, 209

W

WAI-ARIA, 59
 walidacja, 28, 229
 walidator, 28, 298
 WCAG, 58
 Web 10, 24, 25
 Web 20, 24, 25
 Web 30, 24, 25
 Web Mobile, Patrz: Mobile
 Web
 WebKit, 249, 250, 251
 widget, 282, 283,
 wielodotyk, 157
 witryna www, 30, 328, 332,
 Patrz też: szata graficzna
 architektura, 330
 błędy, 28
 dla niepełnosprawnych, 28,
 58, 131, 139, 229, 253,
 279, 285, 286, 372, 373,
 374
 dostępność, 28, 58, 198,
 199, 286, 373
 implementacja, 35
 mapa, 332, 357
 optymalizacja dla
 wyszukiwarek, 359

projekt, 32, 34, 35, 37, 328
 projektowanie, 26, 27, 28,
 279
 przenośność, 352, 353
 reaktywna, 76, 78, 79, 348
 struktura, 54, 62, 63
 styl, 54, 62, 63
 środowisko, 24, 26, 29, 30,
 43, 194
 układ graficzny, Patrz: szata
 graficzna
 ulubiona, 103
 walidacja, 28
 zachowanie, 54, 62, 63
 zawartość, 54, 58
 zgodność, 46, 47, 49, 60,
 72, 144, 232, 242, 267,
 278, 294
 WML, Patrz: język WML
 WordPress, 228, 229
 wydobywanie danych, 283
 wyszukiwarka, 356, 358, 359
 wyświetlacz, 176, 178
 Retina, 101, 179
 wznawianie, 90, 131, 146

X

XHTML, 264, 267, 296

Z

zegarek na rękę, 114

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA WYDAWNICZA



Helion SA

Wyjątkowy podręcznik poświęcony najnowszym technikom projektowania stron WWW!

Pamiętasz, kim jest typowy użytkownik? To ktoś, kto korzysta z komputera stacjonarnego lub laptopa. Pojawiła się jednak nowa generacja urządzeń podłączonych do internetu — smartfony, tablety, a nawet telewizory. Wobec takiej zmiany typowego użytkownika trzeba odesłać do lamusa. Dziś projektowanie witryn internetowych zapewniających satysfakcjonującą jakość użytkowania oznacza wymyślanie rozwiązań dla wielu różnych urządzeń i usług, a dodatkowo przygotowywanie się na nadejście nowych technologii i oczekiwań.

Niniejsza książka zawiera wyczerpujący opis wszystkich czynników wpływających na projektowanie witryn internetowych w ciągle zmieniającym się środowisku i ułatwia wykonanie solidnych, elastycznych oraz stabilnych projektów. Alexander Dawson, nagradzany twórca witryn internetowych, opisuje nowy sposób myślenia o projektowaniu serwisów WWW. W trakcie lektury dowiesz się, jak tworzyć strony internetowe, które będą dobrze współdziałać z różnymi urządzeniami, i poznasz pięć najważniejszych zasad wszechstronności. Ponadto odbędziesz podróż w przyszłość i sprawdzisz, co może ona przynieść. Strony 3D, personalizacja, interoperacyjność to terminy, które już teraz pukają do naszych drzwi. Nie przegap swojej szansy na sukces. Zdobądź książkę i z nią osiągnij swoje cele!

- Projektowanie uniwersalnych stron internetowych
- Obalanie mitów dotyczących projektowania
- Wszechstronność
- Przyszłość urządzeń i projektantów

Alexander Dawson — nagradzany pisarz i profesjonalista do spraw projektowania witryn internetowych z ponaddziesięcioletnim doświadczeniem w branży. Prowadzi firmę konsultingową, pisze na temat rozwiązań internetowych, a w wolnym czasie pomaga innym się rozwijać.



DESIGNERS' CORNER
CONVERSATIONS ON DESIGN



WILEY
wiley.com

Nr katalogowy: 11549



Księgarnia internetowa:
<http://helion.pl>



Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900



0 601 339900

helion.pl
księgarnia
internetowa

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://helion.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://helion.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://helion.pl/nowosci>



Helion

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYŚCI

cena: 69,00 zł

ISBN 978-83-246-4453-7



9 788324 644537

Informatyka w najlepszym wydaniu