

Jakob Nielsen
Raluca Budiu

Funkcjonalność aplikacji mobilnych

Nowoczesne standardy UX i UI

Kreuj doświadczenia użytkowników smartfonów i tabletów!

Tytuł oryginału: Mobile Usability

Tłumaczenie: Marta Najman

ISBN: 978-83-246-7405-3

Authorized translation from the English language edition, entitled: MOBILE USABILITY; ISBN 0321884485; by Jakob Nielsen and Raluca Budi; published by Pearson Education, Inc, publishing as New Riders Publishing.

Copyright © 2013 by The Nielsen Norman Group.

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 Pearson Education, Inc.

Polish language edition published by HELION S.A. Copyright © 2013.

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 jakiegokolwiek 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.

Wydawnictwo HELION dołożyło wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie bierze jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Wydawnictwo HELION nie ponosi 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/funmob>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

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

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

Spis treści

O autorach	7
Przedmowa	9
Dlaczego mobilne znaczy różne	9
Zrzuty ekranu to jedynie przykłady	11
1. Nasze badania: jak przeprowadzaliśmy testy oceniające funkcjonalność	15
Badania bezpośrednie	17
Testowanie funkcjonalności	17
Jakościowe badanie użytkowników	19
2. Strategia mobilna	25
Funkcjonalność na urządzeniach mobilnych różnego rodzaju	31
Odrębne doświadczenie mobilne jest najlepsze	33
Strona mobilna a strona pełna	34
Strony zoptymalizowane pod kątem komórek	37
Dlaczego pełne strony nie sprawdzają się na urządzeniach mobilnych	38
Strony mobilne wybaczą mniej niż stacjonarne	41
Projekt responsywny	44
Wskazówki dotyczące funkcjonalności rzadko są dychotomiczne	49
Strony mobilne a aplikacje: nadchodząca zmiana strategii	51
Obecna strategia mobilna: najlepsze są aplikacje	52
Przyszła strategia mobilna: najlepsze są strony	53
Kiedy nastąpi zmiana strategii?	57
Aplikacje mobilne	59
Aplikacje mobilne są używane okresowo	59
Połowiczny postęp, nadzieja na horyzoncie	62
3. Projektowanie na małe ekrany	67
Zmarnowana przestrzeń mobilna	70
Chrom	74
Polecenia przeładowane a polecenia generyczne	82
Studium: optymalizacja ekranu do użytku mobilnego	86
Pisanie na telefonie komórkowym	96
Czas pobierania	98
Wczesna rejestracja musi umrzeć	100
Przykład: aplikacja do zamawiania pizzy	105
Studium: aplikacja mobilna „WSJ”	108
Mylący ekran początkowy	109
Degradacja marki	111
Lepszy projekt	112
Nowe etapy działania w aplikacji „WSJ”	115
Zmiany na lepsze w kolejnym roku	116

4. Pisanie stron na telefony komórkowe	123
Treść mobilna jest dwukrotnie trudniejsza	124
Dlaczego czytanie na telefonie jest wyzwaniem	126
Jeśli masz wątpliwości, zrezygnuj z tego	129
Wypełniacz = zło	131
Stare słowa są najlepsze	133
Dane autora w treściach mobilnych?	135
Przekieruj drugorzędne informacje na drugorzędne ekrany	137
Przykład 1: kupony mobilne	138
Przykład 2: odkrycia postępowe na Wikipedii	141
Przekierowanie informacji = przycisk czytaj więcej	142
Mini-IA: strukturyzacja treści	144
Strona linearna? Zazwyczaj zły wybór	146
Sortowanie alfabetyczne musi (najczęściej) umrzeć	147
Przykład: struktura według ważności użycia	150
Funkcjonalne struktury	153
5. Tablety i czytniki e-booków	155
Funkcjonalność iPada	156
Tablety to urządzenia współdzielone	159
Do czego używa się iPada?	161
Potrójne zagrożenie dla projektów na iPada	162
Niespójny projekt interakcji	169
Metafora druku	176
Karty kontra przewijanie	178
Niejasne przewracanie stron	181
ZDN: zbyt dużo nawigacji	184
Ekran powitalny i dźwięki uruchomienia	190
Położenie pionowe bądź poziome	191
Dążąc do lepszego doświadczenia użytkownika na iPadzie	192
Funkcjonalność Kindle'a	194
Kindle: czytnik e-książek	194
Funkcjonalność Kindle Fire	197
6. Rzut oka w przyszłość	207
Projekt transmedialny na trzy ekrany	208
PC pozostanie ważny	209
Trzeci ekran: telewizor	210
Transmedialne doświadczenie użytkownika	210
Poza płaskim ekranem	212
W przyszłości każdy z nas będzie jak Harry Potter	215
Magia nowej generacji	215
Nie krzywdź mugoli	217
Dodatek. Trochę historii	219
Badanie terenowe z 2000 roku	221
WAP nie działa	221
Déjà vu: rok 1994 raz jeszcze	222
Zwycięzca wśród aplikacji: zabijanie czasu	224
Skorowidz	227

4. Pisanie stron na telefony komórkowe

Przeprowadziliśmy wiele badań, podczas których obserwowaliśmy ludzi czytających informacje na telefonach komórkowych. W naszych testach uwzględnialiśmy strony i aplikacje mobilne oraz newslettery przychodzące w formie e-maili. Niezależnie od formatu, kluczowy jest jeden element: *koncentracja*.

Oczywiście, należy rozważyć także wiele innych czynników, ale ta jedna kwestia stanowi najważniejszą wytyczną dla funkcjonalności treści mobilnych: *kiedy piszesz dla użytkowników telefonów komórkowych, skoncentruj ich uwagę na najważniejszej zawartości*.

Aby poznać wszystkie szczegóły dotyczące badania opisanego w tym rozdziale, zajrzyj do artykułu R.I. Singha, M. Summetha i J. Millera, Evaluating the Readability of Privacy Policies in Mobile Environment („Ocena czytelności polityki prywatności w środowisku mobilnym”) w czasopiśmie „International Journal of Mobile Human Computer Interaction”, 3, nr 1 (styczeń – marzec 2011), s. 55 – 78.

Badanie nie wykorzystywało prawdziwego iPhone’a, ale jako że użytkownicy nie korzystali z żadnych jego funkcji poza czytaniem tekstu i przewijaniem, ten fakt nie powinien mieć wpływu na wyniki testu rozumienia.

Jak omawiamy w kolejnym podrozdziale, badania wykazały, że zrozumienie informacji czytanej na ekranie telefonu jest o 108 procent trudniejsze. Pojmowanie treści zostaje obniżone, gdy spoglądasz przez wziernik, ponieważ nie widać szerszego kontekstu. Im mniej możesz zobaczyć, tym więcej musisz zapamiętać, a ludzka pamięć krótkotrwała jest stale słaba.

Treść mobilna jest dwukrotnie trudniejsza

Badanie przeprowadzone przez R.I. Singha i jego współpracowników z Uniwersytetu Alberta wykazało, że zrozumienie skomplikowanych informacji jest dużo trudniejsze, gdy czyta się treści przez wziernik.

Singh i jego współpracownicy przeprowadzili test luk na treści polityki prywatności dziesięciu popularnych stron, takich jak: eBay, Facebook, Google, Microsoft, Myspace, Orkut, Wikipedia, WindowsLive, Yahoo! i YouTube.

My przeanalizowaliśmy szybko politykę prywatności na Facebooku, która zawiera:

- 5789 wyrazów, czyli 35 razy więcej niż użytkownik czyta podczas przeciętnej wizyty na stronie internetowej.
- Poziom czytania 13. stopnia, przez co jedynie osoby co najmniej po pierwszym roku studiów uznają tekst za łatwy do przeczytania.
- Dobre formatowanie pod kątem witryny internetowej, wliczając w to poprawne użycie nagłówków, list wypunktowań i wyróżnionych słów kluczowych, zgodne z wytycznymi dotyczącymi pisania tekstów internetowych. (Należy jednak wspomnieć, że te wytyczne zalecają także użycie krótkich tekstów i poziomu czytania 8. stopnia podczas tworzenia treści skierowanych do szerokiego grona odbiorców, a nie wyłącznie studentów Harvardu).

W każdym razie, nie ma wątpliwości co do tego, że polityka prywatności zalicza się do skomplikowanej zawartości sieci.

W badaniu Singha pięćdziesięciu uczestników ukończyło test luk podczas lektury polityki prywatności na ekranie o rozmiarach stacjonarnych bądź rozmiarach wyświetlacza iPhone’a.

Oto wyniki:

- **Ekran stacjonarny** — 39,18 procenta zrozumienia.
- **Ekran mobilny** — 18,93 procenta zrozumienia.

Aby tekst można było uznać za łatwy do zrozumienia, wynik testu powinien wynieść co najmniej 60 procent. Tymczasem nawet podczas

lektury z ekranu stacjonarnego użytkownicy uzyskali zaledwie dwie trzecie pożądanego poziomu zrozumienia, co wykazało, że polityka prywatności jest z reguły nadmiernie skomplikowanym tekstem.

Test luk

Test luk to popularny test empiryczny na rozumienie tekstu. Działa w następujący sposób:

- 1.** Zastąp co n -te słowo w tekście luką. Zazwyczaj w teście $n = 6$, ale możesz uczynić tekst łatwiejszym, zwiększając wartość n .
- 2.** Poproś uczestników testu o przeczytanie zmodyfikowanego tekstu i uzupełnienie luk swoimi odpowiedziami w postaci brakujących słów. Każda osoba powinna rozwiązywać go samodzielnie.
- 3.** Wynikiem testu jest procent poprawnie wpisanych słów. Jako że sprawdzasz zrozumienie tekstu, a nie poprawną pisownię, synonimy i słowa z błędami ortograficznymi także są punktowane.

Jeśli średnia wyników użytkowników wyniesie 60 procent lub więcej, możesz założyć, że tekst jest dość zrozumiały dla grupy osób o takim samym profilu jak uczestnicy badania. Istnieje wyraźna różnica między wynikiem czytelności a wynikiem zrozumienia:

- Czytelność jest właściwością konkretnego tekstu i przewiduje, jaki poziom wykształcenia musi mieć przeciętna osoba czytająca go, by przyswoić treść bez niepotrzebnych trudności.
- Zrozumienie to połączenie właściwości tekstu i konkretnej grupy użytkowników, które wykazuje, czy dana grupa odbiorców faktycznie rozumie, co niesie ze sobą treść materiału.

Oto przykładowy test wykorzystujący akapit polityki prywatności Facebooka:

Dane wynikające z posiadanych {1}_____ informacji o Tobie i {2}_____ znajomych łączymy ze sobą. {3}_____ przykład możemy połączyć dane {4}_____ Twój temat, aby określić, {5}_____ znajomych powinniśmy prezentować w {6}_____ Aktualnościach albo zaproponować do {7}_____ na publikowanych przez Ciebie {8}_____. Możemy połączyć dane na {9}_____ Twojego miejsca zamieszkania z {10}_____ systemu GPS i innymi {11}_____ o Twojej lokalizacji, które {12}_____, aby na przykład informować {13}_____ i Twoich znajomych o {14}_____ i wydarzeniach w pobliżu {15}_____ proponować oferty, które mogłyby {16}_____ zainteresować.

(Poprawne rozwiązanie znajdziesz na następnej stronie).

Pełen tekst — przed wprowadzeniem luk — osiągnął poziom czytania 14. stopnia, co odpowiada ukończeniu dwóch lat studiów. Jeśli więc jesteś typowym mądrym, wykształconym czytelnikiem, prawdopodobnie możesz zrozumieć ten akapit i wykonać test luk. Wciąż jest to jednak tekst o zbyt wysokim poziomie czytania dla większości młodszych użytkowników Facebooka. Wielu nastolatków potrzebuje prostszego tekstu, a nawet studenci wolą na stronach mających służyć rozrywce czytać teksty o nieakademickim poziomie, które nie przypominają fragmentów podręczników.

Wyniki testu luk — nie podglądaj

Nie podglądaj, jeśli chcesz samodzielnie rozwiązać zamieszczony na poprzedniej stronie test luk. Oto brakujące słowa z testowego akapitu:

{1} już	{6} Twoich	{11} informacjami
{2} Twoich	{7} oznaczenia	{12} posiadamy
{3} Na	{8} zdjęciach	{13} Ciebie
{4} na	{9} temat	{14} osobach
{5} których	{10} danymi	{15} lub
		{16} Cię

Czy udało Ci się udzielić przynajmniej dziesięciu poprawnych odpowiedzi (czyli nieco ponad 60 procent)? Jeśli tak, prawdopodobnie z łatwością możesz zrozumieć pełny tekst. Jeżeli uzyskałeś niższy wynik, nie świadczy to o tym, że jesteś głupi czy że tekst był zbyt trudny. Problem stwarza najprawdopodobniej brak wiedzy kontekstowej dotyczącej Facebooka. Przykładowo, słowo „Aktualności” byłoby łatwe do zrozumienia, ale jego znaczenie w kontekście polityki prywatności Facebooka jest niejasne, o ile nie należysz do użytkowników tego serwisu (co ma sens, ponieważ każdy tekst powinien być zrozumiały tylko dla odpowiedniej grupy docelowej).

Dlaczego czytanie na telefonie jest wyzwaniem

Wyniki testu luk uzyskane przez użytkowników czytających na ekranie o rozmiarze właściwym dla iPhone’a wyniosły 48 procent rezultatów użytkowników ekranów stacjonarnych. Można powiedzieć, że na mniejszym ekranie dwukrotnie trudniej zrozumieć skomplikowane treści.

Dlaczego? W tym przypadku ludzie czytali jedynie pojedynczą stronę informacji i otrzymywali ją podczas badania, nie musieli więc najpierw jej szukać. Z tego powodu problemy z nawigacją czy interfejsem użytkownika nie tłumaczą zwiększonej trudności. Co więcej, użytkownicy byli badani w laboratorium, więc w grę nie wchodziły problemy związane z poruszaniem się w trakcie korzystania z telefonu bądź zakłócenia w postaci hałasu czy innych zdarzeń środowiskowych. (W prawdziwym świecie takie zakłócenia uwagi i zmniejszenie doświadczenia użytkownika jeszcze bardziej obniżają umiejętność zrozumienia treści mobilnych podczas korzystania z telefonu komórkowego w autentycznych warunkach).

Jedynym powodem, dla którego ekran telefonu zdobył niższe wyniki niż ekran stacjonarny, był jego rozmiar, ponieważ w warunkach przeprowadzania badania tylko ten czynnik został zmodyfikowany.

Mniejszy ekran ogranicza zrozumienie z dwóch powodów:

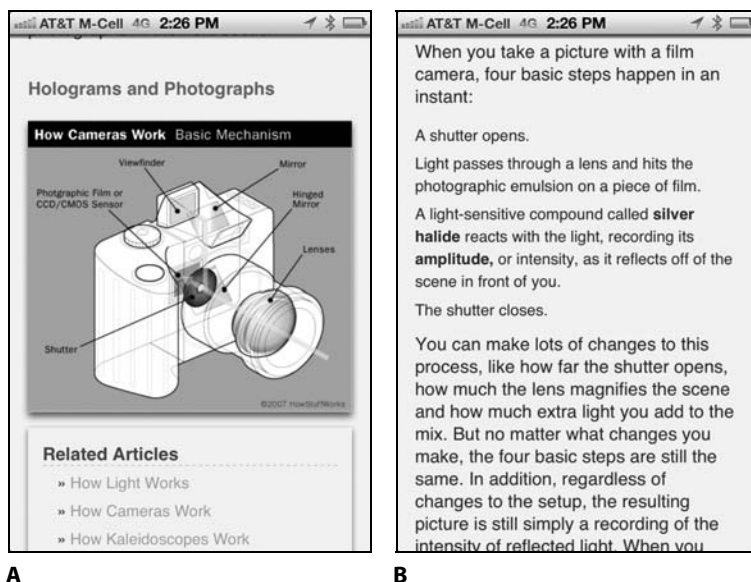
- Użytkownicy widzą mniej w danym czasie. Z tej przyczyny muszą polegać na wysoce zawodnej pamięci, kiedy próbują zrozumieć coś, co nie jest w pełni wyjaśnione na obszarze jednego ekranu. Mniej kontekstu = mniejsze zrozumienie.
- Użytkownicy muszą wykonywać więcej ruchów na stronie, przewijając ją, by odwoływać się do innych części treści, zamiast po prostu patrzeć w tekst.

Przewijanie wiąże się z trzema problemami:

- Zabiera więcej czasu, co osłabia pamięć.
- Odwraca uwagę od aktualnego problemu do drugorzędnej czynności zlokalizowania odpowiedniej części tekstu.
- Wprowadza nowy problem w postaci powrotu na poprzednie miejsce na stronie.

Na **rysunku 4.1.** możesz zobaczyć artykuł z aplikacji How Stuff Works. Artykuł zajmuje kilka ekranów; aby nadążać za szczegółami w treści, użytkownik musi dużo zapamiętywać lub cofać się do schematu zaprezentowanego na innym ekranie.

Rysunek 4.1. Aplikacja How Stuff Works na iPhone'a: **(A)** schemat różnych elementów aparatu fotograficznego oraz **(B)** opis, jak działa aparat, odnoszący się do części wskazanych na schemacie. Użytkownicy muszą cofać się do poprzedniego ekranu, by zrozumieć wytłumaczenie



Jako że mały ekran pogarsza zrozumienie, należy upewnić się, że przestrzeń ekranowa wykorzystywana jest w sposób optymalny i nie zabierają jej niepotrzebne bądź powtarzające się informacje. Przykładowo, decyzja aplikacji Lonely Planet (**rysunek 4.2.**), by zakotwiczyć tytuł czytanego artykułu, obniża skuteczne wykorzystanie

Rysunek 4.2. Aplikacja Lonely Planet na iPhone'a zakotwicza tytuł czytanego artykułu, przez co obniża możliwość wykorzystania przestrzeni ekranu



ekranu, nie oferując w zamian dodatkowych korzyści użytkownikom. Choć taki zabieg jest zwykle rekomendowany aplikacjom zajmującym się sprzedażą w internecie (w których przycisk *Kup teraz* powinien być widoczny przez cały czas, na wypadek gdyby użytkownik zdecydował się na zakup podczas przeglądania informacji o produkcie — zajrzyj do rysunku 4.11. i rysunku 4.12. umieszczonych w dalszej części rozdziału), nie ma on sensu jako drogowskaz informacyjny. Jeszcze mniej przydaje się wtedy, gdy tytuł jest równie pozbawiony treści jak „Hello, Amsterdam” („Witaj, Amsterdamie”) na załączonym przykładzie. (Zajrzyj też do rysunku A.1 w „Dodatku”, aby obejrzeć przykład, dzięki któremu w 2000 roku odkryliśmy tę zasadę projektów mobilnych).

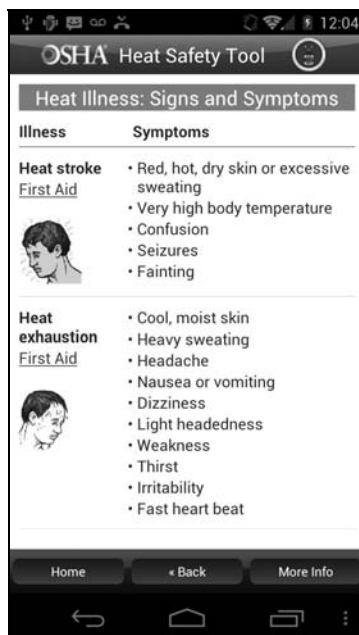
Jako że trudniej zrozumieć treści na telefonach komórkowych, konieczne jest, by zawartość mobilna była łatwa do przeczytania i przeskanowania. Zawoalowany, nadmuchany sposób pisania powinien zostać zastąpiony bezpośrednim i zwięzłym przekazem, sformatowanym w sposób łatwy do przeglądania.

Przyjrzyjmy się kilku dobrym i złym przykładom pisania i formatowania. Na **rysunku 4.3.** aplikacja Teavana używa nadmiaru słów i cierpi z powodu ubogiego i upstrzonego błędami formatowania. Paragraf *Health Info* (informacje zdrowotne) pozbawiony jest znaków interpunkcyjnych i poprzedza go ciąg liter niezrozumiały dla użytkownika: *FTGOP-2(SPECIAL)*.

Jej przeciwieństwem jest aplikacja OSHA (**rysunek 4.4.**), która zasługuje na nagrodę za zwięzłość i łatwość przeglądania tekstu na komórce:

Rysunek 4.3. (Po lewej stronie) aplikacja Teavana na iPhone'a: strona z opisem herbaty. Pierwszy akapit ciężko przeczytać z powodu zbyt rozbudowanych zdań złożonych i wielu przymiotników oraz formatowania zawierającego błędy

Rysunek 4.4. (Po prawej stronie) Aplikacja OSHA Heat Safety Tool na Androida



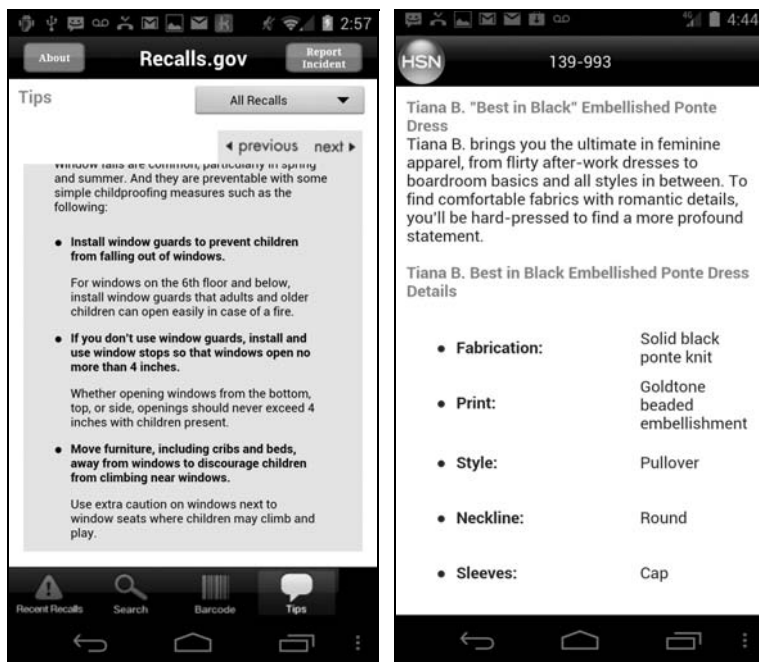
informacje dotyczące wypadków muszą być szybkie do przyswojenia i proste do zrozumienia, a lista wypunktowań i słowa kluczowe są niezwykle pomocne. Jednakże grafiki to jedynie elementy dekoracyjne — mała jest szansa, że pomogą użytkownikowi rozpoznać dany wypadek.

W większości wypadków lista wypunktowań pozytywnie wpływa na możliwość przeglądania informacji (**rysunek 4.5.**). W aplikacji Recalls.gov (**rysunek 4.5.A**) łatwo przeczytać tekst; główne punkty zostały wytłuszczone i przyciągają wzrok. (Wykorzystanie przycisków *previous* (*poprzedni*) i *next* (*następny*) na górze ekranu, umożliwiających nawigację między artykułami, jest mniej fortunne, ponieważ *previous* i *next* nie niosą ze sobą znacznego tropu informacji). Z kolei zbyt duża przestrzeń między wypunktowaniami może sprawiać, że strona wygląda na gorzej skonstruowaną, jak w przypadku HSN (**rysunek 4.5.B**). Co więcej, format tabeli bez obramowań sprawia, że użytkownikowi trudniej zauważyć, który opis pasuje do której opcji. Z kolei opis marki pod pierwszym niebieskim zdaniem jest na komórce całkowicie niezrozumiały — nie koncentruje się na faktach dotyczących produktu. Informacje na temat marki lepiej przekierować na drugorzędną stronę.

Jeśli masz wątpliwości, zrezygnuj z tego

Nasze badania dotyczące sposobu, w jaki użytkownicy czytają tekst na telefonach komórkowych, ujawniły istnienie swego rodzaju paradoksu:

Rysunek 4.5. Listy wypunktowań sprawiają, że łatwiej skanować stronę na małym ekranie: **(A)** aplikacja Recalls.gov na Androida oraz **(B)** aplikacja HSN na Androida



A

B

- Zabijanie czasu to kluczowa funkcja wielu aplikacji. Jak zaobserwowaliśmy od czasu pierwszych badań funkcjonalności telefonów komórkowych przeprowadzonych w 2000 roku, zabijanie czasu to idealne zadanie dla urządzeń mobilnych, ponieważ są one pod ręką w tych chwilach, gdy użytkownicy czekają na coś, co ma się wydarzyć. Ulubione wypełniacze czasu to plotki, gry i wiadomości sportowe. Ale nawet pozornie poważne zadania, jak sprawdzanie notowań na giełdzie, wykonuje się często jako czynność zabijająca czas, a użytkownik ogląda wartości indeksów, nie mając zamiaru dokonywać żadnych transakcji.
- Mobilni użytkownicy żyją w pośpiechu i wyraźnie złością się, kiedy rozwlekłe witryny marnują ich czas. Co więcej, z racji faktu, że zrozumienie treści jest na telefonach komórkowych dwukrotnie trudniejsze niż na komputerach stacjonarnych z dużym ekranem, zbyt długie teksty są tym bardziej niemiłe widziane.

Jak to możliwe, że ludzie pragną zabijać czas, a jednocześnie złością się, kiedy ich czas jest marnowany? Oto łamigłówka, którą trzeba rozwiązać.

Zrozumienie tej układanki polega na rozpoznaniu, że nawet relaks to zachowanie zamierzone: zgodnie z teorią poszukiwania informacji (sprawdź ramkę „Trop informacji” w rozdziale 3., „Projektowanie

na małe ekrany”) użytkownicy dążą do zmaksymalizowania współczynnika kosztów/korzyści. Oznacza to, że potrzebują *więcej* emocji i *mniej* ogólnych interakcji.

Wypełniacz = zło

Niestety, koszt interakcji jest w przypadku telefonów komórkowych znacznie większy, dlatego też musisz ścieśnić treść jeszcze bardziej niż na stronach stacjonarnych. **Rysunek 4.6.** prezentuje typowy przykład z naszych badań.

Rysunek 4.6. Aplikacja CNN News na telefonie uczestnika badania. Zdjęcie jest kadrem z filmu wideo nagranych podczas naszych badań dotyczących funkcjonalności



A

B

Zwykle robimy zrzuty ekranu bezpośrednio ze strony bądź aplikacji, ale w przypadku CNN news zniknął z aplikacji, zanim skończyliśmy badanie. Z tego powodu zabezpieczamy się nagraniem o wysokiej jakości, choć w przypadku badań telefonów komórkowych są one trudniejsze do wykonania niż podczas testowania użytkowników komputerów.

Podczas czytania „wiadomości dnia” na temat tornado jedna z testowanych przez nas użytkowniczek natrafiła na komentarze mieszkańców i powiedziała: *Nie muszę wiedzieć, co wszyscy mają do powiedzenia i jak to wydarzenie wyglądało z ich punktu widzenia. Wystarczy cytat z wypowiedzi miejscowego autorytetu, reszta to tylko wypełniacze miejsca i nie mam ochoty tego czytać.*

Potem dodała: *I to ma być wiadomość dnia? Jest zbyt długa. Powinna brzmieć: zdarzyło się to i to, teraz dzieje się to i to.*

Kilku innych badanych również stwierdziło, że nie chce czytać całej treści newsa — zwłaszcza „wypełniaczy” — na telefonach. Użytkownicy nie zamierzają kłopotać się lekturą dodatkowych, drugorzędnych tekstów, zwłaszcza w aplikacjach mobilnych zaprojektowanych w celu szybkiej konsumpcji informacji. Po prostu pragną poznać najważniejsze fakty.

Gwoli sprawiedliwości, od czasu przeprowadzenia naszych testów CNN zmieniło nieco swoją aplikację, a dziś na początku każdego artykułu znajduje się streszczenie (czy też „wyróżnione punkty opowieści”), które sprawia, że dużo łatwiej przejrzeć tekst (rysunek 4.7.). Wciąż nie rozwiązuje to problemu informacji-wypełniaczy, ale przynajmniej ułatwia użytkownikom odnalezienie najważniejszych treści.

Rysunek 4.7. Nowsza wersja aplikacji CNN na Androida. Główne punkty newsa są streszczane na początku artykułu



Może spytasz, dlaczego ludzie po prostu nie przestaną czytać tuż po tym, jak pochłonęli tyle informacji na dany temat, ile potrzebowali. Oczywiście, użytkownicy szybko przestaną czytać i opuszczą daną stronę. Ale wciąż czują się przyciągani przez tekst pisany i często pochłaniają więcej słów, niż mają ochotę. A kiedy już to zrobią, czują się wystrychnięci na dudka, ponieważ nie otrzymali wystarczającego wynagrodzenia za zainwestowanie swojego cennego czasu.

Istnieją dwa rozwiązania:

- Wycinaj zbędną zawartość. Przede wszystkim pozabądź się rozwlekłego bla-bla, które ludzie nieustannie umieszczają na początku strony, zanim przejdą do sedna artykułu. Dobrym ćwiczeniem jest skasowanie pierwszego akapitu tekstu i sprawdzenie, czy strona radzi sobie bez niego. Jeśli tak się stanie, zachowaj wprowadzone zmiany.

Przekieruj uzupełniające materiały na drugorzędne ekrany, które przeczytają jedynie ci użytkownicy, którzy wyraźnie będą chcieli

Znajdujący się na początku wielu stron internetowych wstęp zajmujący akapit bądź kilka akapitów nazywamy tekstem bla-bla — jest to blok słów, który użytkownicy z reguły pomijają, kiedy pojawiają się na danej stronie. Zamiast tego ich wzrok kieruje się na bardziej treściwą zawartość, taką jak cechy produktu, listy wypunktowań czy linki w hipertekście.

Najgorszy rodzaj tekstu bla-bla nie pełni żadnej funkcji. To wypełniacz w czystym stopniu — banały, takie jak „Witaj na naszej stronie, mamy nadzieję, że spodoba Ci się nowy, lepszy wygląd”.

Pozbądź się powitalnego dywanika i przejdź do rzeczy.

Bezwzględna edycja akapitów wstępu może być dobrym rozwiązaniem, ale czemu by ich nie wykreślić w całości? Pozbywanie się słów zawsze jest sensownym rozwiązaniem.

Niektóre teksty powitalne pełnią istotną rolę i pomagają nakreślić kontekst dla zawartości, a dzięki temu odpowiedzieć na pytanie: o czym jest ta strona?

Zwięzły wstęp może pomóc użytkownikowi lepiej zrozumieć resztę strony. Nawet jeśli najpierw go pomina, mogą wrócić do niego później, jeśli nie wydał im się zastraszająco długi i przeładowany treścią. Jeżeli wstęp będzie krótki, odrobina bla może w istocie wpłynąć pozytywnie. Skracaj więc początkową marketingową gadkę i koncentruj się na udzieleniu odpowiedzi na dwa pytania:

- **Co?** (Co użytkownicy znajdą na tej stronie — czyli jaka jest jej funkcja?).
- **Dlaczego?** (Dlaczego powinni się zaangażować — czyli co oni z tego mają?).

zasięgnąć dodatkowych informacji. Taka bonusowa zawartość wspiera użytkowników mających więcej wolnego czasu lub wyjątkowo zainteresowanych tematem.

Kiedy piszesz stronę dla użytkowników mobilnych, bierz pod uwagę tę maksymę: jeśli masz wątpliwości, wyrzucaj daną treść.

Stare słowa są najlepsze

„Mów tym samym językiem co użytkownik” — to podstawowa wytyczna dotycząca funkcjonalności od ponad 20 lat. Fakt, że internet jest środowiskiem językowym, powoduje dalszy wzrost ważności używania odpowiedniego słownictwa.

Co więcej, użytkownicy mobilni są coraz bardziej zdominowani przez wyszukiwanie. Dzięki wyszukiwaniu ludzie odkrywają nowe strony i znajdują poszczególne podstrony wewnątrz witryn czy w intranecie. Jeżeli nie zajmujesz miejsca na pierwszej stronie wyników wyszukiwania (SERP), możesz równie dobrze nie istnieć. Pisanie do sieci mobilnej jest więc pisanem po to, by zostać znalezionym.

Wiele elementów składa się na optymalizację silnika wyszukiwania (SEO), ale wytyczna numer 1 to nasz dobry znajomy: „Mów tym samym językiem co użytkownik”. Lub: „Kiedy piszesz, korzystaj ze słów kluczowych, które pasują do zapytań użytkownika”.

Winston Churchill powiedział, że „zwięzłe słowa są najlepsze, a wśród nich najlepsze są stare zwięzłe słowa”. Churchill miał na myśli pisanie

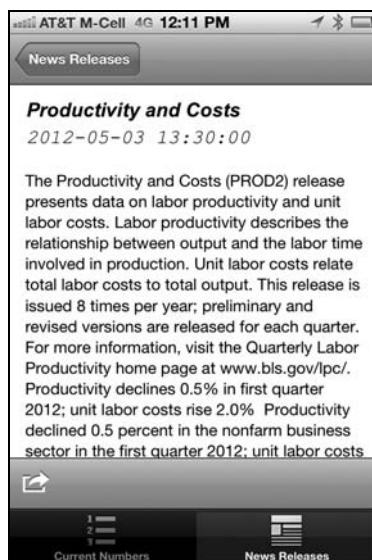
dobrej prozy, a nie SEO. Okazało się jednak, że precyzyjne słowa sprawdzają się często lepiej niż te krótkie, które mogą być zbyt szerokie, by dokładnie opisać problem użytkownika. Przykładowo, nasi czytelnicy prędzej będą szukać terminu „funkcjonalny” niż „prosty”.

Ale Churchill miał rację co do tego, że stare słowa są najlepsze.

Stare słowa rządzą, ponieważ ludzie dobrze je znają. Znajome słowa samoistnie przychodzą na myśl. Z tego powodu użytkownicy z większym prawdopodobieństwem użyją starych słów, kiedy sprowadzają swój problem do zapytania w wyszukiwarce, czyli zazwyczaj dwóch lub trzech słów — zwłaszcza na telefonie komórkowym, na którym pisanie jest utrudnione.

Jako że starych słów używa się częściej, ludzie szybciej je rozumieją. Pamiętaj, że użytkownicy komórek często się spieszą, a zrozumienie tekstu jest utrudnione. Korzystanie ze znanych i precyzyjnych słów szybciej dostarcza esencję treści i sprawia, że użytkownik rzadziej musi odwoływać się do innych części tekstu. **Rysunek 4.8.** prezentuje przykład trudnego do przeczytania tekstu, który opiera się na żargonie ekonomicznym (fragment pochodzi z aplikacji Labor Stats). Mógłbyś stwierdzić, że tego typu aplikacja skierowana jest do osób z odpowiednim wykształceniem. Ale w takim wypadku odbiorcy byliby stosunkowo dobrze zaznajomieni z ekonomicznym żargonem i nie potrzebowali ani niejasnej definicji „produktywności pracy” („relacja między wynikiem pracy a poświęconym czasem” — jaka jest natura tej relacji i jak się ją oblicza?), ani bardziej precyzyjnego wytłumaczenia.

Rysunek 4.8. Aplikacja Labor Stats na iPhone'a. Wiadomości publikowane w tej aplikacji są pisane także na telefony komórkowe, ale zastosowanie ekonomicznego żargonu (jak i brak formatowania) sprawia, że trudno je śledzić i czytać



Dane autora w treściach mobilnych?

Czy powinno dać się zidentyfikować autorów artykułów i innych treści sieciowych? Czy może materiał ma pozostawać anonimowy, publikowany pod wspólnym szyldem danej organizacji?

Niestety, nie ma jednej odpowiedzi na te pytania. Ale istnieje kilka kryteriów, niektóre są zgodne z zasadą omawianą wcześniej — pisząc na telefony komórkowe, obcinaj to, co zbędne.

Przeciw podawaniu autora — wycinanie zbędnych treści

Oto powody przemawiające za usuwaniem nazwiska autora:

- Jak zawsze, gdy piszesz w internecie — zwłaszcza na telefony komórkowe — naszą podstawową wytyczną jest streszczanie się. Użytkownicy spędzają na stronach niewiele czasu; każda informacja, która nie zapewnia odpowiedniej wartości, powinna być wycinana. Przeciętnie użytkownicy czytają jedynie około 120 słów na każdej przeglądanej stronie, więc nie chcesz, by trzy z nich brzmiały: „*autorstwa Jana Kowalskiego*”.
- Mobilna wersja powinna być okrojona jeszcze bardziej niż stacjonarna. Nawet jeśli na podstawie któregoś z poniższych kryteriów uznasz, że chcesz uwzględnić nazwisko autora, lepiej usunąć je z mobilnej wersji Twojej witryny.

Za podawaniem autora — buduj wiarygodność

Podawanie nazwiska autora może opłacać się w poniższych przypadkach:

- **Gdy autor jest sławny** — może nawet jest popularny na tyle, że ludzie przeczytają dany artykuł tylko po to, by dowiedzieć się, co dana osoba ma do powiedzenia na określony temat. W takim przypadku powinieneś uwzględnić nazwisko autora, linkując do artykułu na stronie głównej, w wynikach wyszukiwania, listach artykułów, tweetach i tak dalej.
- Pamiętaj, że „sława” niekoniecznie odnosi się do „celebryty”. Szanowani mózgowcy mogą być dobrze znani w środowiskach specjalistycznych, choć 99 procent populacji nigdy o nich nie słyszało. Liczy się tylko to, czy autor jest atrakcyjny dla docelowych odbiorców tekstu.
- **Gdy autor ma odpowiednie kwalifikacje lub status świadczący o wiarygodności artykułu** — klasycznym przykładem jest doktor nauk medycznych piszący o kwestiach zdrowotnych. W takim przypadku koniecznie zaznacz, że jest to artykuł „*autorstwa doktora Jana Kowalskiego*”.

Zazwyczaj krótka biografia autora należy do treści drugorzędnych, które powinny znaleźć się na oddzielnej podstronie. Jeśli jednak wykwalifikowany bądź doświadczony autor wymaga dłuższej wzmianki niż tylko imię i nazwisko, by znacznie zwiększyć efekt wiarygodności, powinieneś dodać jednolinijkowy abstrakt biografii na górze strony, zachęcający użytkowników do lektury artykułu. (Przykładowo: „*autorstwa doktora Jana Kowalskiego, dyrektora Centrum Mukowiscydozy w Szpitalu Dziecięcym w Toronto*” w artykule dotyczącym mukowiscydozy u dzieci).

Dłuższe biografie powinny być zawsze przekierowywane na drugorzędne strony i linkowane pod nazwiskiem autora. Pamiętaj jednak, by nie umieszczać pod nazwiskiem łącza do adresu e-mail, z dwóch powodów:

- Odciąga to uwagę użytkownika, który kliknie w nazwisko i zostanie przekierowany do pisania

maila zamiast na nową stronę, a nie tego oczekiwał po typowym linku.

- Użytkownicy znacznie częściej chcą poczytać o autorze, a nie skontaktować się z nim. Jeśli uważasz to za słuszne, możesz dodać dane kontaktowe na dole strony z biografią.

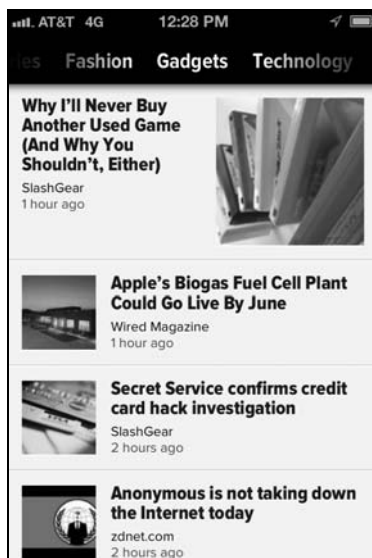
Biografia autora powinna zawierać fotografię portretową, przynajmniej wtedy, gdy znajduje się na oddzielnej podstronie. Może być to standardowe ujęcie twarzy albo zdjęcie przedstawiające autora wykonującego czynność związaną w jakiś sposób z artykułem (np. jeżdżącego traktorem, jeśli jest to zyciorys rolnika piszącego o uprawach).

Podstrona z biografią autora powinna także zawierać linki do pozostałych artykułów tej osoby zamieszczonych na danej stronie, o ile nie jest to blog lub inna witryna zawierająca w przeważającej mierze teksty jednej osoby.

- **Gdy autor ma doświadczenie świadczące o wiarygodności artykułu** — przykładowo, projektant strony internetowej powinien zostać wskazany z imienia i nazwiska, jeśli pisze artykuł omawiający ten projekt.
- **Gdy autor często pisze na dany temat** — stali czytelnicy mogą rozpoznawać nazwisko lub chcieć wyszukać inne artykuły danego autora.
- **Gdy artykuł jest felietonem, recenzją, politycznym komentarzem bądź innym typem tekstu skoncentrowanym na tym, by dana osoba podejmowała jakiś temat** — wskazanie autora jest potrzebne, by po prostu ujednoznaczyć status zawartości. Zależnie od natury danej strony, takie treści mogą wymagać także klauzuli, zgodnie z którą analiza nie przedstawia poglądów całej organizacji.
- **Gdy artykuł znajduje się w intranecie** — podanie nazwisk autorów może pomóc w ustanowieniu poczucia przynależności do społeczności poprzez pomoc pracownikom we wzajemnym poznawaniu się.

Oto kilka przykładów sytuacji, w których nazwisko autora nie powinno pojawić się na telefonie komórkowym. Zite, aplikacja zbierająca newsy (**rysunek 4.9.**), słusznie używa pola przeznaczonego na dane autora na wyświetlenie źródła artykułu. Z drugiej strony, podawanie informacji o autorze w spisie artykułów (jak w przypadku ProPublica

Rysunek 4.9. Aplikacja Zite na iPhone'a w miejscu przeznaczonym na nazwisko autora podaje źródło artykułu



na **rysunku 4.10.A**) nie jest wskazane. Ta cena powierzchni powinna zostać wykorzystana na ważniejsze informacje. Aplikacja „Washington Post” (**rysunek 4.10.B**) podaje autora artykułu poniżej tytułu na stronie z tekstem właściwym. Choć to lepsze rozwiązanie od umieszczania go w nagłówku, wciąż zajmuje zbyt wartościowe miejsce; najlepiej by było, gdyby tę powierzchnię spożytkować na zwięzłość, chyba że „Washington Post” ma powody, by wierzyć, że dany autor jest wystarczająco sławny, by czytelnicy poszukiwali konkretnie jego artykułów. (Górna część strony przyciąga z reguły największą uwagę i powinna zostać zarezerwowana na najważniejsze informacje). Jeśli twórca potrzebuje uznania dla swoich dokonań i nie jest sławny, rozważ umieszczenie jego nazwiska na końcu artykułu — tak jak przykładowo w aplikacji CNN Money przedstawionej na **rysunku 4.10.C**.

Przekieruj drugorzędne informacje na drugorzędne ekrany

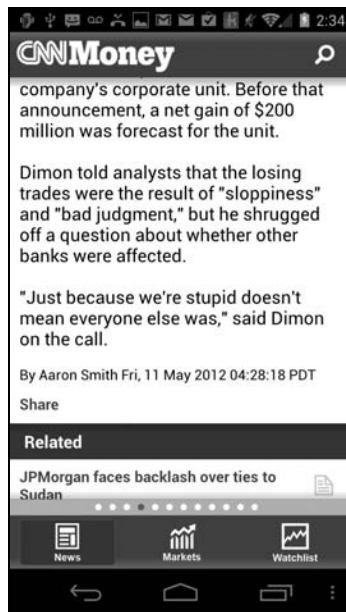
Nasze badania dotyczące funkcjonalności mobilnej wykazały, że użytkownicy zwykle spieszą się, gdy korzystają z telefonów komórkowych. Sytuacja odwrotna ma miejsce wtedy, gdy ludzie chcą zabić czas, czekając na coś. Jednakże większość zadań jest przynajmniej częściowo zorientowana na cel, a ludzie używający komórek mają zazwyczaj określony czas na ich wykonanie. Przykładowo, kiedy sprawdzasz skrzynkę mailową na telefonie, mniej czasu poświęcasz na lekturę newsletterów, niż gdy czytasz je, będąc w domu czy biurze.



A



B



C

Rysunek 4.10. Zbyteczne podawanie danych autorów na telefonie komórkowym: (A) strona internetowa ProPublica (propublica.org); (B) aplikacja „Washington Post” na Androida; (C) aplikacja CNN Money na Androida

Od 1997 roku wiemy, że najlepiej formułować treści internetowe w sposób zwięzły. W przypadku telefonów komórkowych ten punkt staje się najważniejszą wytyczną, której należy trzymać się tak mocno, jak to możliwe. Krótkie to już zbyt długie na komórkach. Dziś rządzi ultrakrótkie.

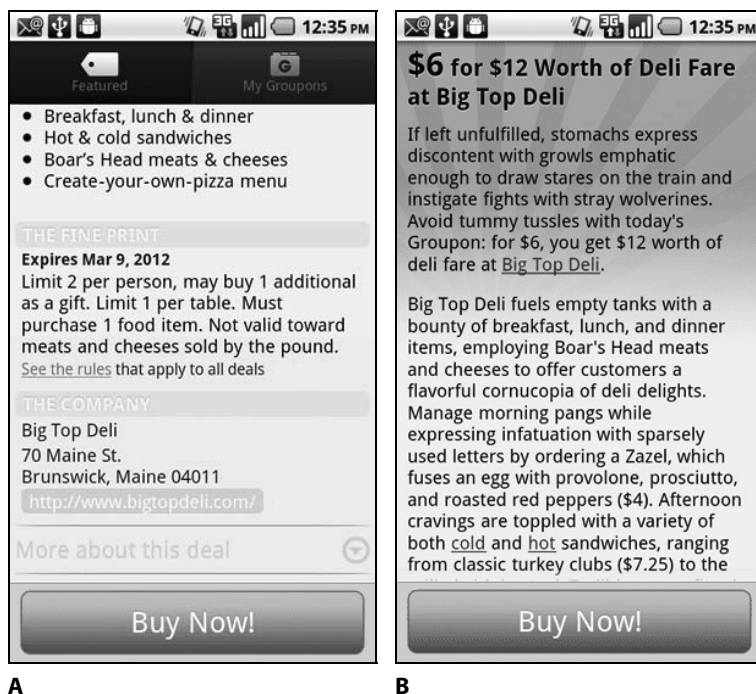
Jak równocześnie być superzwięzłym i wciąż oferować ludziom to, czego potrzebują? Dzięki przekierowaniu drugorzędnych informacji na drugorzędne ekrany. Pierwszy ekran, który widzi użytkownik, powinien koncentrować się na minimalnej porcji informacji potrzebnej do zakomunikowania najważniejszych treści.

Przykład 1: kupony mobilne

Kupony zniżkowe to idealna usługa mobilna, ponieważ jest w dużym stopniu zależna od czasu i/lub lokalizacji — sprzedaż błyskawiczna niesie ze sobą poczucie pilnych działań, ponieważ ludzie chcą dowiedzieć się o kuponach, zanim zostaną one wyprzedane. Podobnie w przypadku kuponów do sklepów i na produkty, na które użytkownicy akurat się natykają, przebywając na zewnątrz (czyli będąc z dala od komputerów stacjonarnych).

Rysunek 4.11. prezentuje przykład Grouponu i jego wygląd na telefonie z Androidem.

Rysunek 4.11. Oferta mobilna serwisu Groupon: (A) wygląd ogólny i (B) wygląd szczegółowy. Użytkownik zostaje przeniesiony na szczegółową stronę po kliknięciu More about this deal (Więcej o tej ofercie) na pierwszym ekranie



Pierwszy widok jest w oczywisty sposób dostosowany do potrzeb użytkowników mobilnych żyjących w pośpiechu. Widok szczegółowy to z kolei przemyślany drugi krok dla tych osób, które są bliżej zainteresowane ofertą. Prezentowanie tej ściany tekstu na pierwszym ekranie nie byłoby dobrym pomysłem.

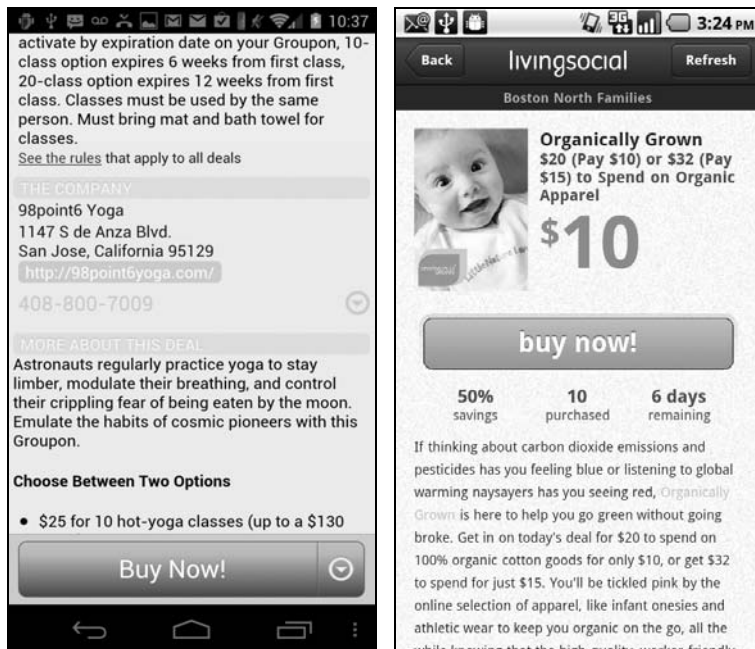
Groupon dobrze wypadł podczas naszych badań dotyczących funkcjonalności. Od tamtej pory nieco zmienił swój wygląd i obecnie „Więcej o tej ofercie” wyświetla się na tej samej stronie (**rysunek 4.12.**). Zachowana została przejrzysta struktura informacji na górze strony. Nowy projekt wciąż składa się z kilku warstw, ale zamiast przenosić szczegóły na oddzielną podstronę, umieszcza je na dole tej samej strony.

Konkurencyjny serwis, LivingSocial, poradził sobie słabo. Zaprezentowano go na **rysunku 4.13.**

LivingSocial łamie kilka wytycznych dotyczących funkcjonalności mobilnej. Uroczne dzieci zawsze dobrze się prezentują, ale w interfejsie mobilnym na małym ekranie zdjęcia jedynie zabierają miejsce istotnym treściom. W przypadku tego wyglądu i sposobu prezentacji treści

Rysunek 4.12. W nowszej wersji Grouponu po kliknięciu More about this deal (Więcej o tej ofercie) użytkownik zostaje przeniesiony do tekstu na dole strony

Rysunek 4.13. Mobilna wersja serwisu LivingSocial — przykładowa oferta



ciężko dowiedzieć się, co się kupuje. A jeśli można być czegoś pewnym w przypadku użytkowników mobilnych, to tylko tego, że są zbyt zajęci, by marnować czas na wyszukiwanie informacji.

(Aby oddać sprawiedliwość stronie LivingSocial, trzeba przyznać, że przycisk *Buy Now* (kup teraz) trzyma się wytycznych: jest łatwo klikalny na ekranie mobilnym, duży, wyraźny, a w jego sąsiedztwie nie znajduje się nic, co użytkownik mógłby wcisnąć przez przypadek).

Oto, co dwóch uczestników naszych badań powiedziało na temat tych odmiennych sposobów prezentowania ofert kuponów na urządzeniach mobilnych:

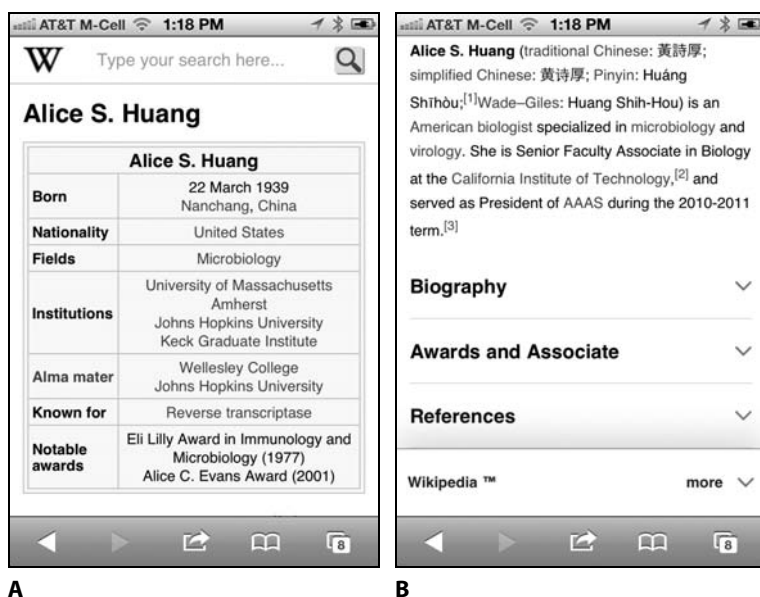
- **O wyglądzie LivingSocial:** *Wydaje się, jakby wygląd dostosowany był do zwykłej witryny i nie został przystosowany do telefonów komórkowych. Podobałby mi się, gdybym korzystał z tej strony na komputerze. Ten sam użytkownik o Grouponie: Na początek otrzymujemy skrótową wersję. Można obejrzeć więcej szczegółów, ale nie atakuje nas tona informacji. Jako że korzystam z telefonu, zatłoczony ekran nie byłby dobrym pomysłem.*
- **Inny użytkownik na temat Grouponu:** *Podoba mi się lista wypunktowań. I na temat Living Social: Trzeba przeczytać cały blok tekstu, by poznać szczegóły oferty.*

Przykład 2: odkrycia postępowe na Wikipedii

Wikipedię zawsze wyróżniały dwie cechy: duża liczba linków w hipertekście oraz bardzo szczegółowa treść, dostarczająca wszelkich informacji na temat danej rzeczy. Wikipedia zawsze stanowiła także przykład złego pisania, a współtwórcy treści mieli niewielką wiedzę o prawdziwie istotnych aspektach tematu, przez co nie byli w stanie ustanowić priorytetów wśród informacji w artykule.

Zważywszy na tę trwającą przez dekadę tradycję, byliśmy dość zaskoczeni, że Wikipedia dobrze wypadła podczas naszych badań na polu nadawania priorytetu informacjom. **Rysunek 4.14.** prezentuje przykład tego, jak wygląda artykuł po pierwszym uruchomieniu go na telefonie komórkowym przez użytkownika.

Rysunek 4.14. Mobilna wersja Wikipedii (m.wikipedia.org): (A) początkowy wygląd artykułu i (B) informacje widoczne po przewinięciu strony w dół



Projekt koncentruje uwagę odbiorcy na kluczowych punktach artykułu, równocześnie odrzucając drugorzędne informacje. Strona rozpoczyna się prezentacją głównych faktów biograficznych w formie tabeli, po niej zaś następuje krótki akapit na temat doktor Huang i zwinięte działy zawierające bardziej szczegółowe informacje. Oczywiście, to nic innego jak przykład odkryć postępowych, dość leciwego pomysłu z dziedziny interakcji na linii człowiek – komputer (sprawdź ramkę „Odkrycia postępowe” w rozdziale 3.). Ta zasada projektowa przydaje się szczególnie wtedy, gdy tworzysz stronę na telefony komórkowe.

Szczególnie skuteczne jest przedstawienie zarysu drugorzędnych informacji zamiast wrzucania użytkownika na głębokie wody linearnej,

przewijanej strony. Dzięki temu odbiorca może, przykładowo, przejść od razu do sekcji poświęconej nagrodom. Jeśli ten właśnie temat go interesuje, nie musi przebijać się przez długą biografię, by do niego dotrzeć.

Oto kilka wypowiedzi naszych badanych na temat mobilnej Wikipedii:

- *Dzięki temu mam szkicowy zarys całości. Na górze znalazły się najważniejsze informacje, widzę więc nagłówki, a nie wszystkie możliwe informacje. Możesz zgłębiać tylko te działy, które sobie życzysz.*
- *Podoba mi się to [odkrycia postępowe] bardziej niż otrzymywanie wszystkich możliwych informacji. Mogę otworzyć życiorys i nie widzieć pełnej bibliografii. Jestem za to wdzięczny.*

Oczywiście, we właściwy dla Wikipedii obsesyjno-kompulsywny sposób artykuł uwzględni także materiały, które zdecydowanie nie były pisane pod kątem telefonów. Tabela na początku strony zawiera informacje należące do mniej istotnych treści (jak przykładowo to, gdzie studiowała doktor Huang). Co więcej, zakładając, że użytkownicy są przede wszystkim zainteresowani naukowymi dokonaniem doktor Huang, wyjaśnianie transkrypcji jej nazwiska w systemach pinyin i Wade'a-Gilesa nie jest nawet drugorzędną informacją, a trzeciorzędną. W przypadku telefonów komórkowych takie fakty powinno się delegować na oddzielną podstronę.

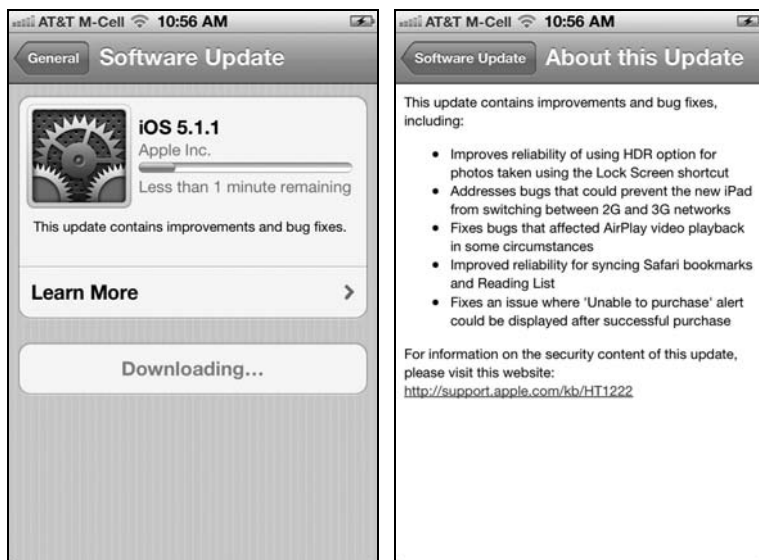
Przekierowanie informacji = przycisk czytaj więcej

Przekierowanie większości informacji na drugorzędne strony to trudna decyzja, ponieważ wielu użytkowników nigdy ich nie ujrzy, nawet jeśli nikt nie podważa istotnego znaczenia tych treści.

Ale pamiętaj: jeśli pierwszy ekran będzie zbyt gęsto wypełniony, *nikt* nie przeczyta niczego. Lepiej skoncentrować się na pierwszym ekranie i pozwolić tym użytkownikom, którzy są szczególnie zainteresowani, zagłębić się w temat. Tym sposobem za pomocą swojej zawartości mobilnej usatysfakcjonujesz większe grono klientów, zyskasz więcej ruchu i odczujesz większe korzyści dla wartości biznesu.

Rysunek 4.15. prezentuje przykładowy dobry układ informacji wykonany przez Apple'a. Aktualizacja oprogramowania przedstawiona jest w bardzo zwięzły sposób na stronie głównej. Ci nieliczni użytkownicy, którzy chcą poznać więcej szczegółów, mogą kliknąć w link *Learn More* (czytaj więcej), a wtedy zostaną przekierowani na drugorzędą stronę. (Sformułowanie „czytaj więcej” jest jednak dalekie od ideału, ponieważ nie niesie ze sobą dużego tropu informacji, a jest jednym z najbardziej rzucających się w oczy elementów strony).

Rysunek 4.15. Aktualizacja oprogramowania na iPhone Apple'a: **(A)** strona główna oraz **(B)** strona ze szczegółami. Informacja składa się z kilku warstw



A

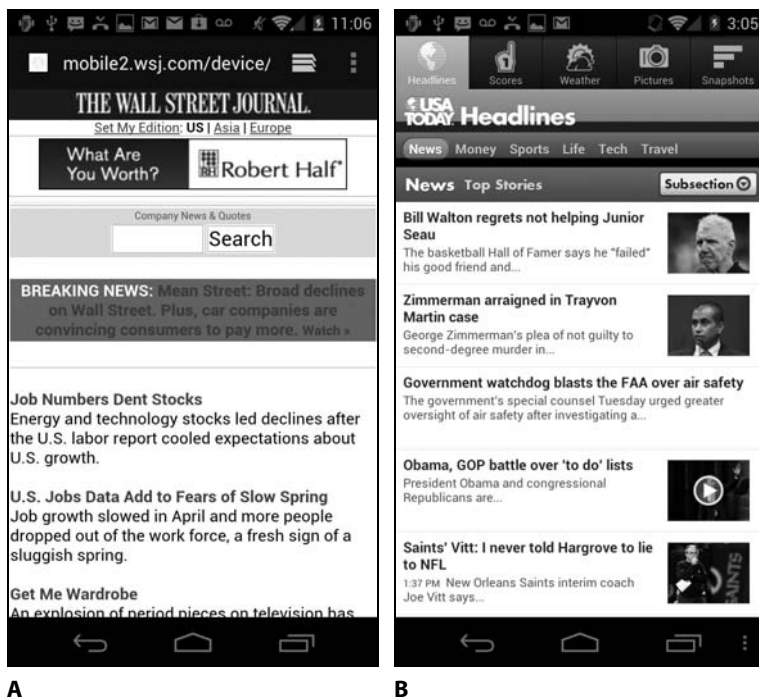
B

Strony z newsami prezentują często inny przykład dobrego rozwarstwienia (**rysunek 4.16.**) — wielu użytkowników jest w stanie szybko dotrzeć do informacji, których potrzebują, dzięki przeglądaniu streszczenia artykułu na stronie z nagłówkami, a nie poprzez czytanie całego tekstu. Z tego powodu „prawdziwe” streszczenia (jak te na stronie „Wall Street Journal” na rysunku 4.16.A), które tworzą spójną całość i trafnie ujmują esencję historii, są lepiej widziane niż fragmenty zdań (jak w aplikacji „USA Today” na rysunku 4.16.B) czy powtarzanie pierwszego zdania artykułu.

Jednakże niektóre firmy idą zbyt daleko w rozwarstwieniu, zmuszając *wszystkich* użytkowników do przejścia na drugorzędną stronę, by znaleźć jakiegokolwiek informacje. **Rysunek 4.17.** prezentuje dwa przykłady (WebMD i Net-a-porter), które na pierwszej stronie nie pokazują żadnych przydanych treści, a przez to konieczne jest, by użytkownicy wykonali dodatkowe kliknięcia, jeśli chcą poznać istotne dane.

W aplikacji WebMD (**rysunek 4.17.A – B**) łatwo objąć wzrokiem najważniejsze rodzaje informacji dotyczące danego leku. Strona jest jednak zbyt strukturalna. Lepszym rozwiązaniem byłoby dodanie krótkiego streszczenia pod każdym nagłówkiem (sposób użycia, efekty uboczne itd.), dzięki czemu użytkownik łatwo pojąłby ogólną koncepcję, a dopiero potem mógł zdecydować się na przeczytanie bardziej wyczerpujących informacji, jeśli ma na to ochotę. Kiedy zaś użytkownik kliknie w któryś z tematów (4.17.B), zostaje przeniesiony na stronę niesformatowaną pod kątem komórek — brak wypunktowań sprawia, że trudno przejrzeć taki tekst.

Rysunek 4.16. Streszczenia artykułów na listach z nagłówkami są przykładem treści warstwowych. **(A)** Strona „Wall Street Journal” (m.wsj.com) oraz **(B)** aplikacja „USA Today” na Androida



Aplikacja Net-a-porter (rysunek 4.17.C – D) także zmusza użytkownika do dodatkowych kliknięć, by poznać informacje o produkcie. Na stronie głównej produktu wyświetlana jest jedynie grafika; wszystkie inne istotne dane zostały przekierowane na drugorzędne ekrany. Te informacje powinny zostać zaprezentowane na pierwszym ekranie, a linki mogłyby prowadzić jedynie do tych danych, których większość użytkowników nie potrzebuje (przykładowo do zakładki *What size am I* – „jaki rozmiar noszę”). Najważniejsze treści, istotne dla większości osób, lepiej umieścić na pierwszym ekranie w formie zwartej i łatwej do przejścia. Nie należy przekierowywać ich na drugorzędny ekran.

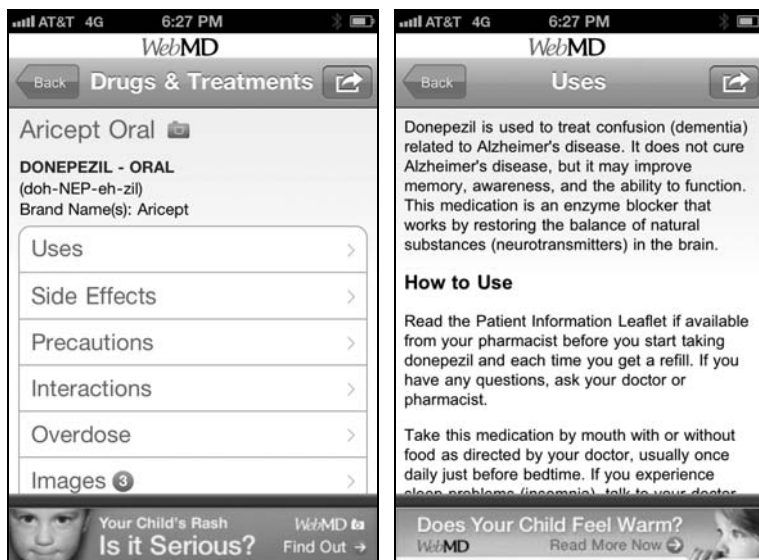
Mini-IA: strukturyzacja treści

Definicja architektury informacji w wersji mini (mini-IA) jest prosta: to struktura informacji dotyczących pojedynczego tematu. Przykładowo, mini-IA w przypadku wiadomości e-mail to jedna strona.

Kiedy coś mieści się na jednej stronie, nie myślimy zwykle o prezentacji tego w kategorii „architektury informacji”. Jednak sama decyzja, by pozostać w formacie jednostronicowym, jest sprawą IA.

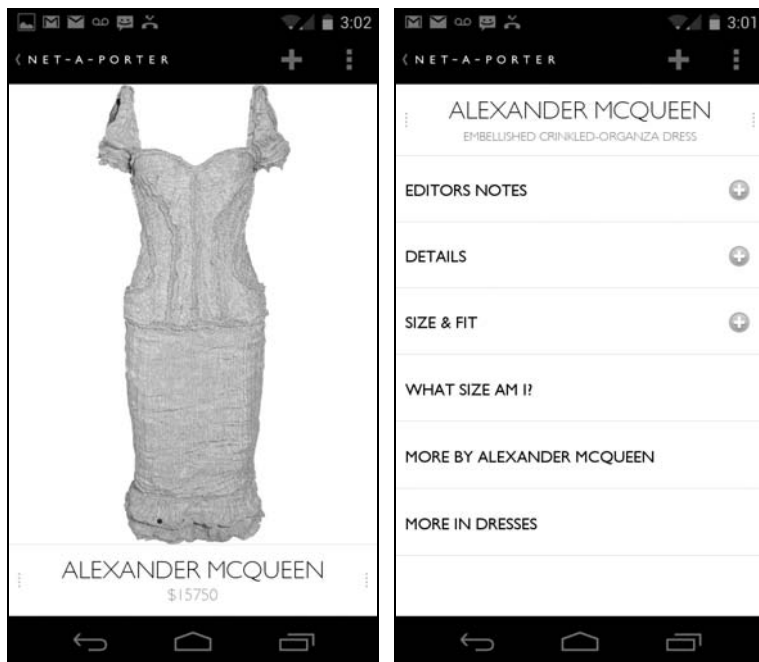
Często lepiej podzielić informacje na kilka jednostek, niż tworzyć nadmiernie długą strukturę linearną, tak jak w przypadku **rysunku 4.18**.

Rysunek 4.17. Informacje podzielone na działy: **(A)** – **(B)** aplikacja WebMD na iPhone'a oraz **(C)** – **(D)** aplikacja Net-a-porter na Androida. Obydwie wyświetlają zbyt mało informacji na stronie głównej



A

B

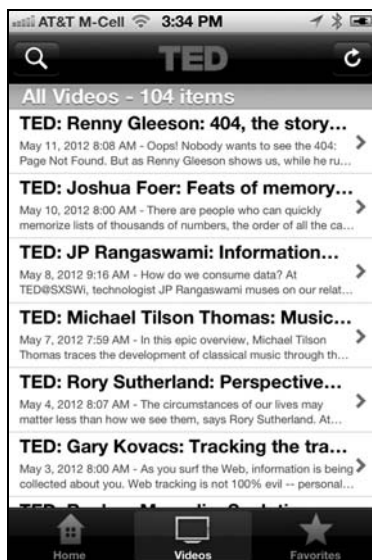


A

B

Możesz wtedy zaprezentować te jednostki na kilku stronach bądź wykorzystać system nawigacji w obrębie strony, taki jak zakładki czy slidery.

Rysunek 4.18. Aplikacja Ted Video na iPhone'a. Wszystkie 104 dostępne filmy zaprezentowane są na jednej długiej liście. Zastosowanie mini-IA i pogrupowanie tematyczne materiałów wideo byłoby dużo bardziej pomocne



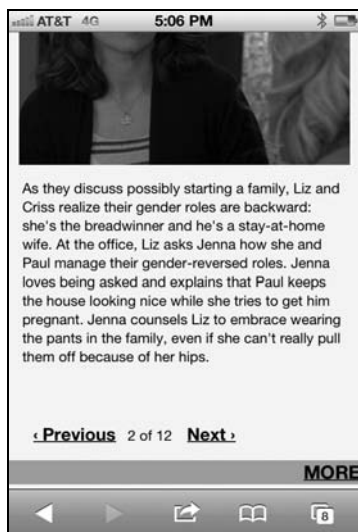
Strona linearna? Zazwyczaj zły wybór

Zacznijmy od odrzucenia popularnej mini-IA jako niemalże zawsze złej z punktu widzenia funkcjonalności: w przypadku długiego artykułu prawie nigdy nie należy wybierać rozwiązania zastosowanego przez NBC na **rysunku 4.19.**, czyli nie powinno się dzielić treści na linearną sekwencję stron. Jeśli nawigacja ma ograniczyć się do linków typu „Kontynuuj” czy „Następna strona”, lepiej trzymać się jednej długiej strony i pozostać przy przewijaniu jej. W przypadku obracania stron użytkownicy nie tylko muszą czekać pół minuty, aż każdy ekran się załaduje, lecz także — gdy po przeczytaniu streszczeń chcieliby wrócić do spisu odcinków — zmuszeni są wcisnąć przycisk *Wstecz* w przeglądarce dwanaście razy.

(Wyjątek od tej reguły stanowi zawartość zaprezentowana na tabletach, jak np. na iPadzie, czy też w przypadku aplikacji służących do czytania książek, gdzie gest przewracania stron jest przyjętym poleceniem poruszania się po stronach i/lub zawartość ładowana jest wcześniej, więc przejście między stronami nie zabiera czasu. Co więcej, książki nie są z reguły czytane podczas jednej sesji, więc podzielenie ich na strony sprawia, że łatwiej zapisać użytkownikowi miejsce, w którym skończył lekturę; w przeciwnym razie, wyobraź sobie przewijanie przez całą książkę, by znaleźć trzeci akapit w rozdziale 11.).

W wielu sytuacjach najlepszą alternatywą jest podzielenie informacji na osobne porcje treści, zachowujące logiczną spójność. Wówczas możesz odpowiednio opisać każdą jednostkę i pozwolić użytkownikowi

Rysunek 4.19. Mobilna wersja strony NBC (m.nbc.com) dzieli streszczenia odcinków na wiele stron. Na każdej z nich znajduje się jedynie obrazek i akapit tekstu



na nawigowanie bezpośrednio do tej partii tekstu, która spełnia jego potrzeby. (Zauważ, że stwierdzenie „strona 2 z 12” ani nie jest opisowe, ani nie zasługuje na własną stronę).

(W przypadku takich interakcji jak robienie zakupów w sklepie internetowym linearne przechodzenie przez kolejne strony z reguły lepiej się sprawdza, ponieważ każdy krok jest logicznie spójny, a wszystkie razem tworzą zbiór koniecznych etapów danej aplikacji, przez co nie możesz przejść do kroku 3., nie ukończywszy kroku 2.).

Sortowanie alfabetyczne musi (najczęściej) umrzeć

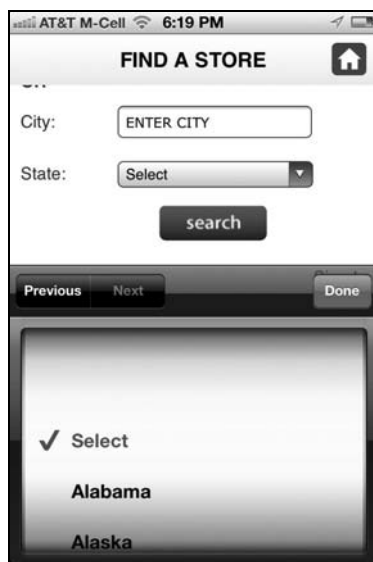
Innym popularnym elementem mini-IA jest często nadużywane sortowanie alfabetyczne. Porządkowanie listy opcji zgodnie z kolejnością alfabetyczną ma dwie główne zalety:

- Jeśli użytkownicy znają nazwę tego, czego szukają, mogą odnaleźć to na liście stosunkowo szybko.
- Leniwe zespoły pracujące nad projektem nie muszą zajmować się wymyśleniem lepszej struktury. Jako że wszyscy znamy alfabet, każdy może ustawić przedmioty w odpowiedniej kolejności.

Pierwszy punkt to prawdziwa korzyść, a alfabetyczne sortowanie dobrze sprawdza się w niektórych przypadkach. Przykładowo, zwykle dość łatwo wybrać jeden stan USA z ułożonej alfabetycznie listy pięćdziesięciu elementów. W takim wypadku spis od A do Z jest dużo bardziej pomocny niż, załóżmy, grupowanie stanów regionami czy zaprezentowanie ich na mapie — przynajmniej w sytuacji, gdy użytkownik musi wybrać tylko jeden element (zwykle stan, w którym mieszka), by przejść do strony zawierającej potrzebne informacje.

(Alfabetyczna lista stanów jest dobrą opcją jedynie wtedy, gdy trzeba wybrać jeden z nich z menu nawigacji czy poleceń. Kiedy użytkownicy muszą podać stan jako element danych adresowych — na przykład w formularzach sklepów internetowych — lepiej skorzystać z pola tekstowego, w które ludzie muszą wpisać dwuliterowy skrót. Jest to szybsze rozwiązanie i mniej podatne na błędy. W przypadku telefonów komórkowych pozwala także uniknąć wydłużonego przewijania w rozwijanej liście, zajmującej jedynie pół ekranu urządzenia, jak na **rysunku 4.20.**)

Rysunek 4.20. Aplikacja Macy's na iPhone'a. Wybór stanu z rozwijanej listy jest nieefektywny



Listy państw i innych spisów ze znanymi elementami często lepiej posortować alfabetycznie. Musisz jednak upewnić się, że użytkownicy *jednoznacznie* mogą wskazać element swojego wyboru. W sytuacji, gdy ludzie muszą przeszukać kilka miejsc w spisie, porządek alfabetyczny traci swój sens.

W przypadku większości kwestii:

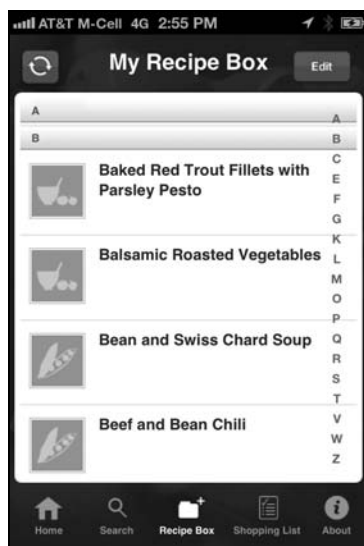
- Użytkownicy nie wiedzą, który element chcą wybrać, przez co alfabetyczna lista traci sens,
lub
- Elementy łączy wewnętrzna logika, dyktująca lepszy porządek, przez co alfabetyczna lista jest szkodliwa, ponieważ ukrywa tę logikę.

Rozmiary ubrań są danymi porządkowymi, co oznacza, że posiadają wrodzoną jednostajną sekwencję rosnącą. Takie elementy powinny być prawie zawsze sortowane zgodnie z tą cechą.

W innych przypadkach elementy grupuje się według logicznego podziału na grupy. Możesz często określić te podwaliny logiczne podczas badań sortowania, kiedy prosisz uczestników o pogrupowanie powiązanych ze sobą elementów.

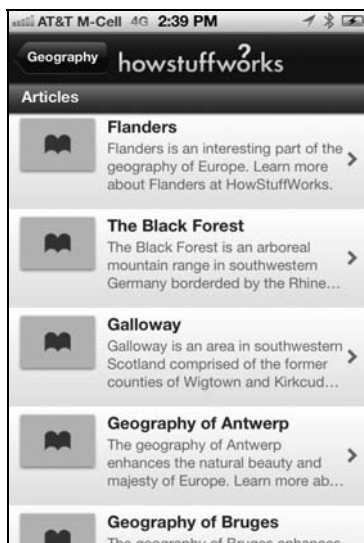
Przykładowo, Epicurious jest aplikacją z przepisami pozwalającą użytkownikom wyszukiwać i zapisywać przepisy (**rysunek 4.21**). Lista ulubionych (bądź zapisanych) przepisów może być wyświetlona alfabetycznie lub zgodnie z datą dodania. Żaden z tych sposobów nie sprawdza się w przypadku długich spisów. Przy sortowaniu alfabetycznym pierwsze słowo z nazwy (jak np. „Balsamiczny” w „Balsamicznych pieczonych warzywach”) często nie określa całego przepisu. Pomijając kilka najnowszych przepisów, mała jest także szansa na to, że użytkownicy zapamiętali, kiedy po raz pierwszy dodali dany element do listy. (Wspomnijmy jeszcze, że w Epicurious nie ma możliwości przeszukania zbioru przepisów, przez co jeszcze trudniej połapać się w nich w przypadku długiego spisu). Mini-IA grupująca przepisy w różne kategorie (ryby, mięso, desery itp.) byłaby o wiele bardziej przydatna.

Rysunek 4.21. Aplikacja Epicurious na iPhone'a. Lista ulubionych przepisów może zostać posortowana alfabetycznie lub w kolejności dodawania, poczynając od najnowszych. Żaden z tych sposobów nie jest optymalny dla długiego spisu przepisów



Ramy czasowe i położenie geograficzne to inne sposoby grupowania, które często okazują się przydatne, choć czasami i ten wybór może być błędny, jak zaprezentowano w przykładzie na **rysunku 4.22**. Wpisy na liście to lokalizacje geograficzne, ale redaktorzy rozumieli porządek alfabetyczny na swój sposób — The Black Forest („Czarny Las”) umieszczono pod literą „F” (od „Forest” — „lasu”), ale Antwerpia znajduje się pod „G” (od „Geography of Antwerp” — „geografii Antwerpii”). Jest mało prawdopodobne, by użytkownicy byli w stanie

Rysunek 4.22. Aplikacja How Stuff Works na iPhone'a. Oto przykład złego sortowania alfabetycznego — Antwerpię znajdziemy pod literą „G” (od „Geography of Antwerp” — „geografii Antwerpii”)



odgadnąć wszystkie typy klasyfikacji; kiedy faktycznie będą szukać Antwerpii, prawdopodobnie przejrzą hasła pod „A” i nie domyślą się, że hasło mogłoby się pojawić w innym miejscu „alfabetycznego” spisu.

Możesz zdecydować się na sortowanie długich list na podstawie ważności bądź częstotliwości użycia, zamiast korzystać z domyślnego, ale mniej przydatnego porządku alfabetycznego.

Zależnie od natury informacji większą funkcjonalność może zaoferować jeszcze inna struktura. Owszem, w niewielu przypadkach najlepszym wyjściem okazuje się sortowanie alfabetyczne. Ale zazwyczaj wtedy, gdy rozważasz porządek od A do Z, powinieneś poszukać w sobie dodatkowej motywacji i wpaść na lepsze rozwiązanie.

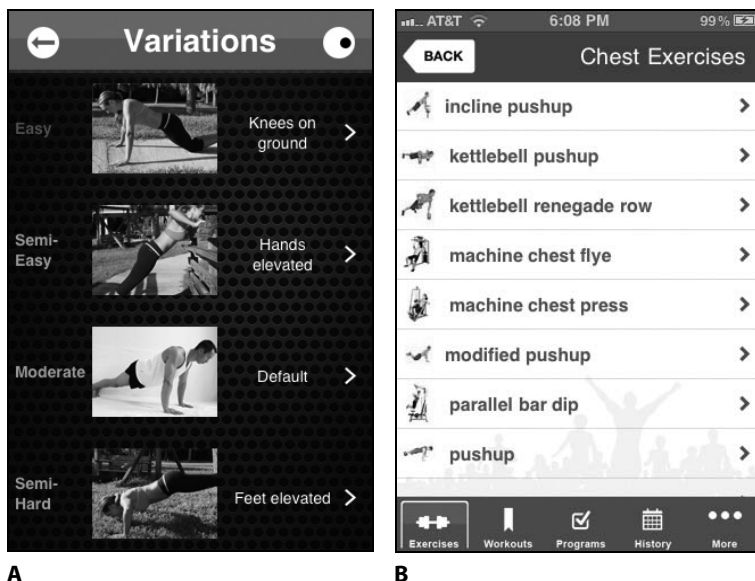
Przykład: struktura według ważności użycia

Aby wyobrazić sobie strukturę według ważności użycia, przyjrzyj się **rysunkowi 4.23.**, który prezentuje dwie przykładowe listy ćwiczeń w aplikacjach mobilnych poświęconych fitnessowi.

Przykład z rysunku 4.23.A korzysta z użytecznej mini-IA, by przedstawić szereg różnych pompek: lista ćwiczeń została uporządkowana w kolejności od najłatwiejszego do najtrudniejszego. Z kolei przykład z rysunku 4.23.B prezentuje spis posortowany alfabetycznie, co, jak omówiliśmy w poprzednim podrozdziale, jest z reguły kiepskim wyborem.

Zrzut ekranu z aplikacji Full Fitness (rysunek 4.23.B) prezentuje jedynie część pełnej listy i uwzględnia na niej trzy rodzaje pompek: pochylone,

Rysunek 4.23. Lista ćwiczeń w dwóch aplikacjach na iPhone'a: (A) aplikacja You Are Your Own Gym oraz (B) aplikacja Full Fitness



zmodyfikowane i zwykłe. Skąd użytkownik ma wiedzieć, które pompki wybrać, jeśli szuka ćwiczenia trudniejszego od poprzednio wykonywanego? Czy „pompki zmodyfikowane” są łatwe czy wyczerpujące?

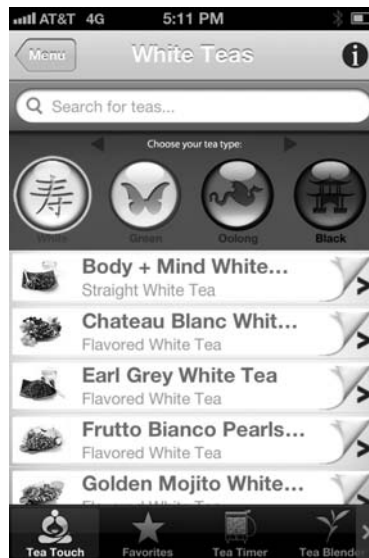
Słowo „zmodyfikowane” niesie ze sobą kiepski trop informacji — wynika z niego jedynie, czym to ćwiczenie *nie* jest, ale nie to, czym *jest*. „Pochylone” brzmi lepiej, choć nie tak rzeczowo jak jego ekwiwalent „z rękami w górze” użyty w aplikacji You Are Your Own Gym. Czym różnią się od siebie pompki pochylone i nachylone? Założymy się, że nie potrafisz odpowiedzieć na to równie szybko (lub równie poprawnie), jak na to, czym różnią się pompki „z rękami w górze” od tych „ze stopami w górze”. Prostsze słowa są z reguły lepsze. (Wyjątkiem może być jedynie sytuacja, kiedy tworzysz treści skierowane do ekspertów. Ale zaawansowani entuzjaści fitnessu z pewnością nie muszą sprawdzać, jak wykonać pompkę pochyloną, nawet jeśli tak właśnie nazywają to ćwiczenie).

Projektanci Full Fitness z pewnością skorzystaliby na lekturze tego rozdziału. Jak już stwierdziliśmy, ich głównym problemem jest struktura. Nawet w przypadku ulepszenia nazewnictwa obecne sortowanie w aplikacji Full Fitness pozostałoby mniej funkcjonalne niż rozwiązanie zastosowane w You Are Your Own Gym, zgodnie z którym różne typy pompek zasługują na własną strukturę mini-IA, zgodną z najlepszym i najlogicznym porządkiem wykonywania ćwiczeń (czyli w tym przypadku od najłatwiejszych do najtrudniejszych pompek).

Na marginesie, obie aplikacje korzystają z miniatur grafik, by zobrazować wykonywane ćwiczenie i pomóc użytkownikom w wyborze odpowiedniego. Obie mają także problemy z funkcjonalnością na tym polu. Pomijając zdjęcie pompek o umiarkowanej trudności, fotografie w You Are Your Own Gym pokazują zbyt dużo szczegółów tła w stosunku do ich niewielkiego rozmiaru. Zdjęcia w Full Fitness są bardziej przejrzyste i prawie tak samo łatwe do zrozumienia, choć ich wielkość jest znacznie mniejsza niż w You Are Your Own Gym. Zwykle krytykujemy małe miniatury, ale większość grafik w Full Fitness (poza dwiema przedstawiającymi ćwiczenia na urządzeniach) jest wystarczająco wyraźna, by użytkownik mógł bez problemu odróżnić od siebie ćwiczenia.

Innym przykładem dobrze dobranej mini-IA jest ta w aplikacji Teavana (**rysunek 4.24.**). Teavana dzieli herbaty według gatunków (biała, zielona, ulung i czarna). Co ciekawe, Teavana implementuje mini-IA w nieco inny sposób niż You Are Your Own Gym (porównaj z rysunkiem 4.23A): mini-IA w aplikacji Teavana nie znajduje się na oddzielnej stronie; zamiast tego umieszczona została w stale widocznym panelu na górze spisu (który nie znika, kiedy użytkownik przewija w dół listę herbat). Takie rozwiązanie wymaga poświęcenia części przestrzeni ekranowej, ale pozwala użytkownikom skuteczniej zmieniać rodzaj herbaty. Z kolei miniatury są za małe i raczej niepotrzebne — jest mało prawdopodobne, by ktoś rozpoznawał czy wybierał herbatę, korzystając z tego typu zdjęcia (lub jakiegokolwiek zdjęcia).

Rysunek 4.24. Aplikacja Teavana na iPhone'a. Teavana odpowiednio korzysta z mini-IA, by przedstawić listę herbat. Górny panel z czterema typami herbat jest stale widoczny



Funkcjonalne struktury

Kiedy dysponujesz dużymi zasobami informacji na dany temat, istnieją trzy sposoby ich przedstawienia:

- **Jedna długa strona.** Jedna długa strona jest najprostszym wyborem, ale sprawia także, że użytkownikom trudniej znaleźć zgodne z ich potrzebami podtematy. Ryzykujesz również wywołanie zmęczenia spowodowanego przebijaniem się użytkownika na dół strony, do jej odległego końca (a wiele osób szybko się podda).
- **Mini-IA.** Mini-IA pozwala podzielić informacje na odpowiednie porcje. Dzięki temu możesz zaoferować bezpośredni dostęp do danych podtematów i umożliwić użytkownikowi lepsze zrozumienie koncepcji przestrzeni niż wtedy, gdy zmuszasz go do bezustannej harówki w postaci ciągłego przewijania.
- **Dystrybucja informacji.** Dystrybucja informacji pozwala Ci połączyć ze sobą podtematy wielu tematów, jak w przypadku rodzajów pompek, ćwiczeń na maszynach i tym podobnych w kategorii „Chest Exercises” („ćwiczenia klatki piersiowej”) w aplikacji Full Fitness (rysunek 4.23.B).

Jak dowodziliśmy, funkcjonalność jest często wzmocniona dzięki drugiemu podejściu. Jednak mini-IA sprawdzi się tylko wtedy, gdy możesz ustrukturalizować tę przestrzeń informacyjną zgodnie z zasadą, która wspiera zadanie wykonywane przez użytkowników i ich tok myślenia.

Od początku istnienia internetu wewnętrznie zorientowany podział na struktury był jednym z błędów w projekcie, które najbardziej odstraszały użytkowników. Nasze badania dotyczące, przykładowo, architektury informacji intranetu wielokrotnie wykazywały, że zarówno produktywność użycia, jak i pracownika wzrasta niebotycznie, kiedy IA bazującą na działach zastąpi się IA bazującą na zadaniach.

Podobnie jest w przypadku mini-IA, która na niewiele się zda, jeśli jej struktura zostanie ukształtowana zgodnie z Twoją wewnętrzną mapą organizacyjną lub w inny sposób niepasujący do toku myślenia użytkowników poszukujących informacji. Ale jeśli dobrze wykorzystasz mini-IA, zidentyfikujesz schemat struktury oparty na sposobie wykorzystania i zastosujesz go jako bazę przejrzystego i prostego systemu nawigacji, najprawdopodobniej będziesz dysponować zwycięskim rozwiązaniem.

Skorowidz

A

aktualizacja oprogramowania, 143

aplikacja

- ABC News, 71
- Adobe Photoshop Express, 78
- Aldiko, 79
- Alfred, 156
- Amazon, 54
- ATT U-verse, 184
- BBC, 191
- Best Buy's, 68
- Clear, 79, 81
- CNN, 132
- CNN Money, 137
- CNN News, 131
- Cocktails, 179
- Elements, 160
- Epicurious, 149
- ESPN, 84
- ESPN Score Center, 92
- Fandango, 28
- Foodspotting, 104
- Google+, 85
- Hipmunk, 98
- Hotels, 170
- How Stuff Works, 127, 150
- iBooks, 196
- Ice Cream Sandwich, 85
- Instapaper, 77
- Kindle, 195
- Labor Stats, 134
- Life, 171
- Lonely Planet, 127
- Macy's, 148
- Mail, 189
- Martha Stewart Cocktails, 164
- NASA, 187
- Net-a-porter, 98, 144, 145
- New Yorker, 171
- Notability, 169
- PayPal, 28
- Pizza Hut, 105, 107
- QVC, 160
- Recalls, 130
- Rue La La, 160
- Star Trek PADD, 163
- Teavana, 128, 152
- Ted Video, 146
- The Best Buy, 45
- The Weather Channel, 72
- Time, 182

USA Today, 143, 172

Weather Bug, 74

WebMD, 143

Wolfram Alpha, 103

WSJ, 108, *Patrz także* Wall Street

Journal

Your Shape, 215

Zapd, 103, 117

Zappos, 84, 99, 119, 171

Zite, 137

aplikacje, 51

czasopism na Kindle Fire, 202

DVR, 210

hybrydowe, 58

mobilne, 35, 59, 61, 100, 106

na iPada, 162

natywne, 58

sieciowe, 57–60

AR, augmented reality, 213

architektura informacji, 40, 43

arkusz kalkulacyjny, 76

automatyczne slidy, 28

B

badanie funkcjonalności, 19, 32, 62, 219

belki nawigacji, 30

biografia autora, 136

błędy JavaScript, 28, 30

brak spójności w nawigacji, 174

C

ciągłość

danych, 211

funkcji, 211

treści, 211

wizualna, 210

czas

ładowania strony, 26, 30

odpowiedzi strony, 51

pobierania, 98

wykonania zadania, 63

czytnik e-książek, 194

D

dostęp do funkcji, 45

doświadczenie użytkownika, UX, 25, 29,

33, 192, 205, 210

dystrybucja aplikacji, 62

dźwięki uruchomienia, 190

E

e-book, 196
ekran, 211
 początkowy WSJ, 112
 powitalny, 190
etykiety, 188

F

falszywy przycisk Wstecz, 168
foldery na iOS, 62
formularze, 97
funkcje na telefonie, 47
funkcjonalne
 menu, 188
 struktury, 153
funkcjonalność
 iPada, 156
 Kindle'a, 194, 197
 stron mobilnych, 52
 telefonów specjalistycznych, 31
 transmedialna, 210

G

gesty, 78, 81, 165–167
graficzny interfejs użytkownika, GUI,
31, 33, 163

I

IA, 40
immersyjne interfejsy VR, 212
interfejs
 iBooks, 73
 Yelp, 73
interfejs użytkownika, UI, 26, 207, 210
intranet, 65
iPad, 157
iPhone, 157

K

karty, 178
Kindle Fire, 194
klawiatura wirtualna, 96
kolekcja New York Times, 164
koszt interakcji, 99
książka elektroniczna, 196

L

layout, 211
link
 do pełnej wersji, 37
 do wersji mobilnej, 35
lista wypunktowana, 129

Ł

ładowanie strony, 27

M

menu rozwijane, 187
mini-IA, 146, 149–153
mobilna Wikipedia, 142
mobilne UX, 64, 65
mobilny intranet, 65

N

nawigacja, 172, 174
 pozioma, 180
 sekwencyjna, 176
 zbyt rozbudowana, 184
New Yorker, 171
niespójny projekt interakcji, 169

O

ograniczenia
 funkcjonalności, 68
 projektu, 91
optymalizacja ekranu, 86

P

pasek
 narzędzi, 76
 nawigacji, 76
 stanu, 76
pełne strony, 38
pisanie
 e-maili, 97
 stron, 123
podział ekranu, 190
polecenia
 generyczne, 82, 86
 przeładowane, 82, 83
 wydawane gestami, 215
poprawianie doświadczenia użytkownika, 35
polityka prywatności na Facebooku, 124
położenie iPada, 191
Popular Science, 201
porównanie
 stron, 40
 urządzeń wejścia, 42
projekt
 mobilny, 33
 responsywny, 44, 45, 49
 transmedialny, 208
projektowanie
 interfejsu użytkownika, 41

- na iPada, 162, 193
- na telefony komórkowe, 67
- strony, 37
- protokół WAP, 34
- przeglądarka Chrome, 74
- przekierowanie informacji, 137, 142
- przeszukiwanie informacji, 93
- przewijanie, 175, 176, 178
- przewijanie poziome, 180
- przewracanie stron, 181, 183
- przycisk
 - Add to Cart, 70
 - Book now, 168
 - Buy Now, 140
 - czytaj więcej, 142
 - Menu główne, 86
 - next, 129
 - previous, 129
 - Register for Free, 110
 - Sections, 173
 - Subscribe Now, 109
 - Wstecz, 85, 168
- przyciski
 - fizyczne, 55
 - Kindle'a, 201
 - wirtualne, 55
- przypadkowa aktywacja, 168

R

- realność obrazów, 214
- recenzje z App Store, 111
- rejestracja, 100–102
- rodzaje
 - nawigacji, 186
 - przewijania, 175
- rozmiar ekranu, 211
- rozpoznawanie sygnałów wejścia, 167
- rozszerzona rzeczywistość, 213

S

- serwis
 - Groupon, 139
 - LivingSocial, 139
- silnik wyszukiwania, 133
- składanie zamówienia, 118
- slidery, 29, 145, 184
- smartfony, 30, 161
- sortowanie alfabetyczne, 147
- sposoby interakcji, 40
- strategia mobilna firmy, 51–53
- streszczenia artykułów, 144
- strona
 - AllKpop, 86, 88, 92
 - Amazon, 203

- Boston Globe, 46
- Buy, 158, 199
- IGN, 29
- IKEA, 38
- LivingSocial, 140
- National Geographic, 36
- NBC, 27, 147
- NPR, 89
- ProPublica, 138
- Virgin America, 159
- Zappos, 101

- strony
 - mobilne, 34, 41, 51, 88, 92, 101
 - pełne, 34
- struktura według ważności użycia, 150
- strukturyzacja treści, 144
- system
 - AR, 213
 - Kinect, 214

Ś

- środowisko użytkownika, 63

T

- tablety, 155, 159
- tablety 7-calowe, 203
- telefony
 - dotykowe, 32
 - pełnoekranowe, 31
 - specjalistyczne, 31
- telewizor, 210
- test luk, 124–126
- testowanie projektu, 94, 96
- testy funkcjonalności, 19
- Time, 183
- treści
 - mobilne, 131–136
 - nielinearne, 195
- tutorialne, 104
- tworzenie
 - aplikacji mobilnych, 54
 - projektów responsywnych, 44

U

- UI, 26, 207, 210
- upraszczanie UI, 43
- urządzenia wejścia, 42
- USA Today, 143
- usługi mobilne, 224
- UX, 25, 29, 33, 192, 205, 210
- użytkownicy
 - mobilni, 39, 130
 - stacjonarni, 39

V

VR, virtual reality, 212

W

wady aplikacji, 55

Wall Street Journal, 108

ekran początkowy, 109, 115

nowe etapy działania, 119

przycisk Register for Free, 110

przycisk Subscribe, 110

zmiana wyglądu, 113

WAP, Wireless Application Protocol, 19,
34, 219, 221, 223

Washington Post, 137

wersja demo, 106

Wikipedia, 141

wirtualna rzeczywistość, 212

witryna

George Mason University School
of Law, 48

ProPublica, 50

witryny oparte na projektach
responsywnych, 49

współczynnik sukcesu, 32

dla pełnych stron, 35

dla stron mobilnych, 35

wykorzystanie

AR, 213

iPada, 161

Kindle Fire'a, 199

wypełnianie formularzy, 97

wypunktowanie, 143

wyszukiwanie, 133

Z

zalety chromu, 81

zbędne ilustracje, 188

zdobywanie subskrybentów, 111

zestaw funkcji, 40

zmiana

strategii, 57

wyglądu WSJ, 113

zwięzłe informacje, 138

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>

Bogactwo UX to klucz do sukcesu Twojej aplikacji!

Urządzenia mobilne pomimo rosnących rozmiarów wciąż są zdecydowanie mniejsze od naszych laptopów i komputerów stacjonarnych. Zaprojektowanie funkcjonalnego i eleganckiego interfejsu użytkownika na tak ograniczonej przestrzeni wymaga nie lada sztuki. Obecnie jednak urządzenia te dają programistom nowe możliwości, a wśród nich dostęp do ekranów dotykowych. Warto dobrze wykorzystać ich potencjał!

Dzięki tej książce, napisanej przez największych specjalistów w branży, dowiesz się, jak najlepiej przygotować aplikację lub stronę internetową dla małych ekranów. Poznasz zalety i wady smartfonów, tabletów oraz czytników e-booków. Ponadto nauczysz się rozpoznawać typowe błędy, które obniżają doznania Twoich użytkowników w trakcie korzystania z Twojego oprogramowania, i unikać ich. A potem spojrzysz w przyszłość i przekonasz się, co może nas czekać wkrótce w dziedzinie urządzeń mobilnych. Ta książka to niezbędna pozycja dla każdego projektanta stron i aplikacji przeznaczonych na mniejsze ekrany.

Poznaj:

- zalety i wady urządzeń mobilnych
- zasady tworzenia stron internetowych i aplikacji dla telefonów czy tabletów
- typowe problemy powodujące irytację użytkowników
- przyszłość branży mobilnej

helion.pl
księgarnia
internetowa

Nr katalogowy: 14476

Księgarnia internetowa
<http://helion.pl>

Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900
0 601 339900



Helion

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

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 KORZYSCI

New Riders VOICES THAT MATTER™

creative
available on edge

cena 47,00 zł

ISBN 978-83-246-7405-3



9 788324 674053

Informatyka w najlepszym wydaniu

PEARSON