

Sadržaj

Predgovor ix

Uvod x

Izrazi zahvalnosti xiii

O autoru xiv

1 Uvod u progresivne veb aplikacije 1

Prvo, malo istorije 2

PWA su... 2

Pravljenje progresivne veb aplikacije 4

PWA tržišni uticaj 6

PWA i prodavnice aplikacija 7

Zaključak 7

2 Datoteke manifesta veb aplikacije 9

Sačuvaj na početnom ekranu 10

Omogućavanje instaliranja veb aplikacije 16

Anatomija manifesta veb aplikacije 17

 Zadavanje imena aplikacije 18

 Podešavanje ikona aplikacija 18

 Konfigurisanje režima prikaza 19

 Zadavanje početne URL adrese instalirane aplikacije 23

 Podešavanje opcija aplikacije 25

 Dodatne opcije 25

Kontrola iskustva instalacije 26

Priprema za kodiranje 27

 Node.JS 27

 Git Client 28

 Visual Studio Code 29

Instalacija aplikacije u akciji 29

 Dodavanje opcije Service Worker 29

 Dodavanje datoteke veb manifesta 32

 Pokretanje aplikacije 32

 Poboljšanje procesa instalacije 35

Rešavanje problema 41

Generisanje manifesta 42

Zaključak 42

3 Uslužni radnici 43

PWA vesti 43

Predstavljamo uslužne radnike 44

Priprema za kodiranje	46
Preduslovi	47
Kretanje po izvornom kodu aplikacije	48
Konfigurisanje API-ja servera	49
Pokretanje servera	51
Registrowanje uslužnog radnika	52
Opseg dejstva uslužnog radnika	59
Životni ciklus uslužnog radnika	60
Forsirana aktivacija	62
Traženje dodatnih kartica čitača	62
Uočavanje promene uslužnog radnika	63
Forsiranje ažuriranja uslužnog radnika	64
ready obećanje uslužnog radnika	65
Zaključak	65
4 Keširanje resursa	67
Interfejs keša uslužnih radnika	67
Priprema za kodiranje	68
Keširanje resursa aplikacije	70
Upravljanje kešom	77
Vraćanje objekta podataka u slučaju greške	82
Dodavanje stranice van mreže	85
Implementacija dodatnih strategija keširanja	90
Samo-keš memorija	90
Prvo-mreža, zatim-keš	91
Prvo-mreža, ažurirajte keš	92
Zaključak	96
5 Rad van mreže uz sinhronizaciju u pozadini	97
Uvod u sinhronizaciju u pozadini	98
Oflajn sinhronizacija podataka	101
Izbor baze podataka za sinhronizaciju	103
Izrada baze podataka	103
Izrada skladišta	104
Dodavanje podataka	105
Brisanje objekata	106
Iteracija kroz podatke pomoću kursora	107
Priprema za kodiranje	108
Poboljšanje aplikacije PWA News	108
Priprema uslužnih radnika za sinhronizaciju u pozadini	109
Ažuriranje veb aplikacije za korišćenje pozadinske sinhronizacije	109

Kompletiranje uslužnog radnika	116
Suočavanje sa poslednjim šansama	122
Zaključak	125

6 Push obaveštenja 127

Uvod u push obaveštenja	127
Arhitektura daljinskog obaveštenja	130
Priprema za kodiranje	132
Generisanje ključeva za šifrovanje	132
Provera podrške za obaveštenja	136
Proveravanje dozvole za obaveštenja	136
Dobijanje dozvolje za obaveštenja	137
Lokalna obaveštenja	140
Opcije obaveštenja	142
Prijava na obaveštenja	145
Odjava od obaveštenja	151
Daljinska obaveštenja	153
Obrada isteka prijave	159
Slanje obaveštenja push servisima	160
Zaključak	162

7 Prenošnje podataka između uslužnog radnika i veb aplikacija 163

Priprema za kodiranje	164
Slanje podataka iz veb aplikacije uslužnom radniku	165
Slanje podataka od uslužnog radnika do veb aplikacije	166
Dvosmerna komunikacija pomoću MessageChannel	169
Zaključak	177

8 Procena, automatizacija i primena 179

Procena kvaliteta PWA pomoću Lighthouse	179
Priprema za kodiranje	180
Korišćenje dodatka Lighthouse	180
Korišćenje Lighthouse Tools u čitaču	185
Korišćenje Lighthouse Node modula	187
PWABuilder	188
Korišćenje korisničkog interfejsa PWABuildera	189
Kreiranje primenjivih aplikacija	193
Korišćenje PWABuilder CLI	195
PWABuilder i Visual Studio	196
PWA i Microsoft prodavnica	200
Zaključak	203

9 Automatizacija uslužnog radnika pomoću Google Workboxa 205

Predstavljamo Workbox 205

Generisanje uslužnog radnika za prekeširanje 206

Dodavanje prekeširanja postojećem uslužnom radniku 213

Kontrolisanje keš strategija 216

Zaključak 222

Indeks 223