



Курс NextJS. Оптимизация шрифтов и изображений

Д. Макаренков, к.т.н.

<https://dmpsy.club>

NextJS >= ReactJS + NodeJS



Целевая аудитория

Энтузиасты программирования на NextJS, желающие следовать современным принципам разработки full-stack Web-приложений

Магическая формула:

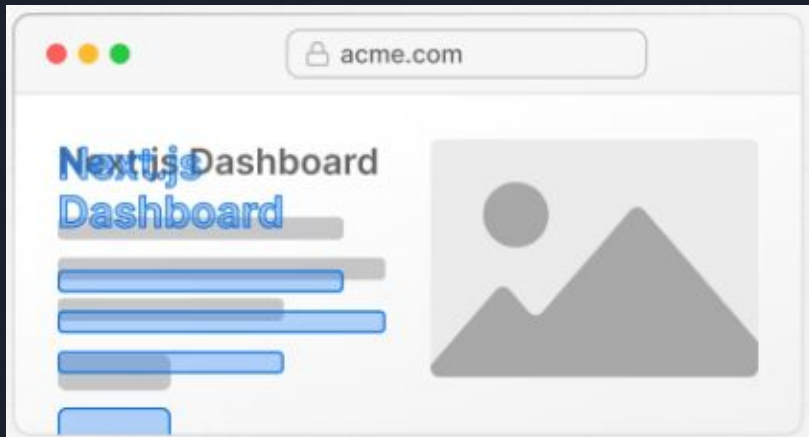
NextJS > = ReactJS (front-end) + NodeJS (back-end)

План работы

1	Why optimize fonts (with next/font)?	Зачем оптимизировать шрифты (с помощью next/font)?
2	Adding a primary font	Добавление основного шрифта
3	Adding a secondary font	Добавление дополнительного шрифта
4	Why optimize images (with next/image)?	Зачем оптимизировать изображения (с помощью next/image)?
5	Adding the Image component (hero-desktop.png)	Добавление компонента Image (hero-desktop.png)
6	Adding the Image component (hero-mobile.png)	Добавление компонента Image (hero-mobile.png)
7	Useful links	Полезные ссылки

Официальная версия от NextJS: <https://nextjs.org/learn/dashboard-app/optimizing-fonts-images>

Зачем оптимизировать шрифты (с помощью next/font)?



NextJS решает **проблему сдвига макета**: браузер сначала отображает текст системным шрифтом и заменяет его на собственный шрифт только после его загрузки. Такая замена существенно портит картину.

Next.js автоматически оптимизирует шрифты в приложении при использовании модуля next/font. Он загружает файлы шрифтов во время сборки (build) и размещает их вместе с остальными статическими ресурсами.

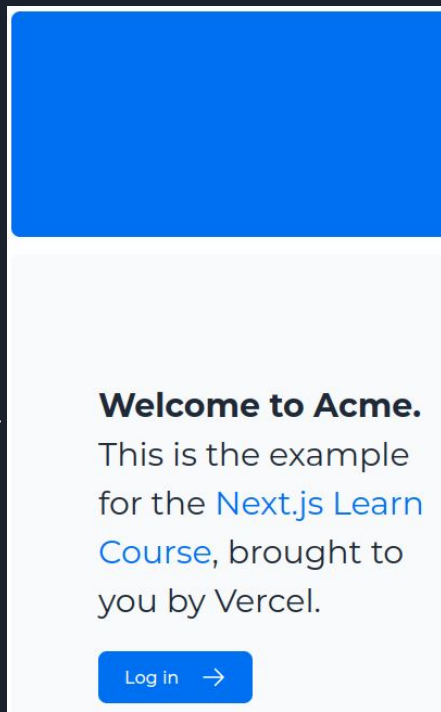
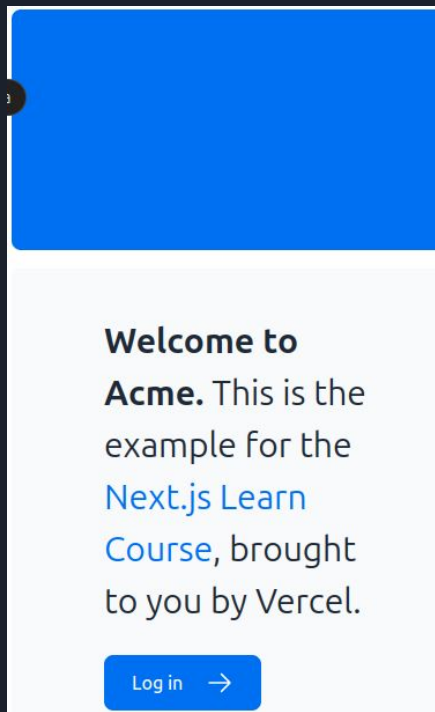
Соответственно, когда пользователь запускает приложение, не происходит никаких дополнительных загрузок шрифтов, влияющих на качество картинки и производительность приложения.

Добавление основного шрифта

1	Create fonts.ts	<p>Создайте <code>/app/ui/fonts.ts</code> и импортируйте шрифт Montserrat:</p> <pre>import { Montserrat } from 'next/font/google'; export const montserrat = Montserrat({ subsets: ['latin'] });</pre>
2	Add the Montserrat font to layout.tsx	<p>Примените шрифт Montserrat в <code>/app/layout.tsx</code>:</p> <pre>import '@app/ui/global.css'; import { montserrat } from '@app/ui/fonts'; export default function RootLayout({ children, }): { children: React.ReactNode; }) { return (<html lang="en"> <body className={` \${montserrat.className} antialiased`}>{children}</body> </html>); }</pre>

Добавление основного шрифта (2)

1	Feel the difference(?)	Ctrl-S для сохранения и... Заметили разницу? ;)
---	------------------------	--



- 'antialiased' не принимается Firefox'ом
- Inter, рекомендованный Vercel, совпадает с шрифтом по умолчанию, поэтому применил Montserrat, чтобы почувствовать разницу

Добавление дополнительного шрифта

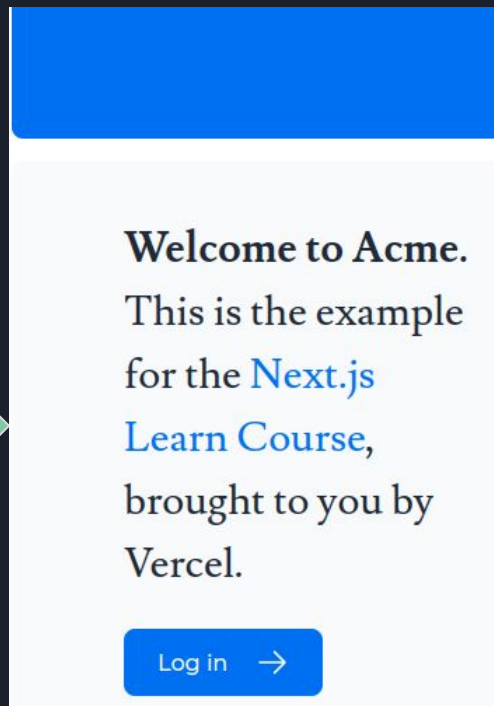
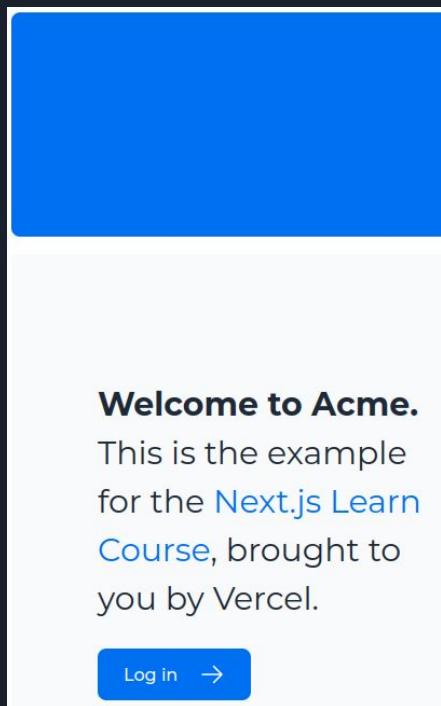
1	Edit fonts.ts	<p>Отредактируйте /app/ui/fonts.ts:</p> <pre>import { Montserrat, Lusitana } from 'next/font/google'; export const montserrat = Montserrat({ subsets: ['latin'] }); export const lusitana = Lusitana({ weight: ['400', '700'], subsets: ['latin'], });</pre>
2	Add the Lusitana font to page.tsx	<p>Примените шрифт Inter в /app/page.tsx:</p> <pre>import AcmeLogo from '@app/ui/acme-logo'; import { ArrowRightIcon } from '@heroicons/react/24/outline'; import Link from 'next/link'; import { lusitana } from '@app/ui/fonts'; ... <p className={` \${lusitana.className} text-xl text-gray-800 md:text-3xl md:leading-normal` } ></pre>

Добавление дополнительного шрифта (2)

3

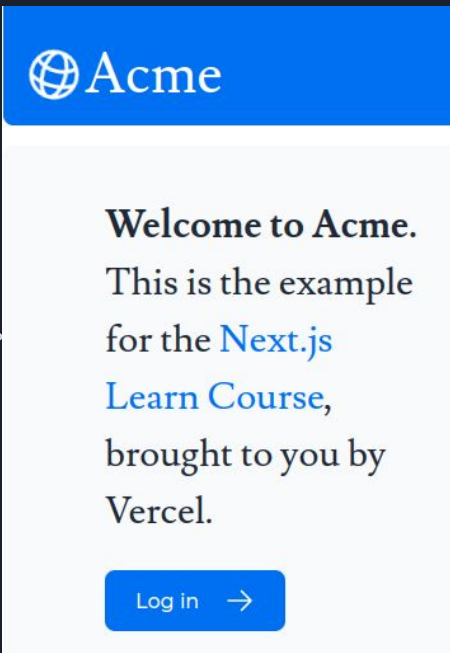
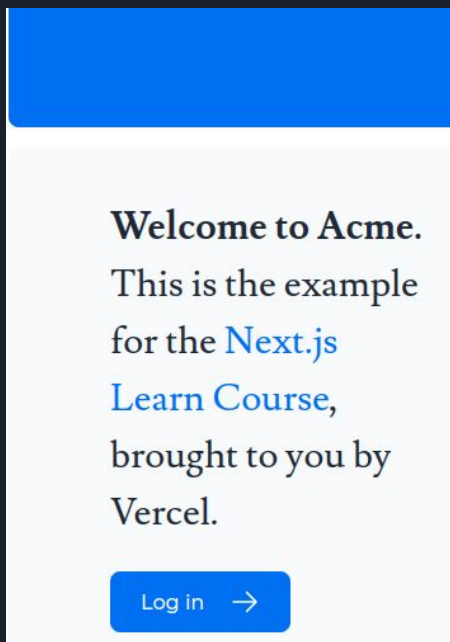
Feel the difference!


Ctrl-S для сохранения и...
Заметили разницу? ;)



Добавление дополнительного шрифта (3)

4	Uncomment AcmeLogo!	app/ui/page.tsx: Раскомментируйте <code>{/* <AcmeLogo /> */}</code> Ctrl-S для сохранения и...
---	---------------------	--





Зачем оптимизировать изображения (с помощью next/image)?

Next.js хранит изображения и другие статические ресурсы в папке `/public`.

Если использовать стандартный элемент ``, то придется вручную:

- Подстраивать изображение под экраны разных размеров
- Указывать размеры изображений для разных устройств
- Бороться со сдвигом макета при загрузке изображений и т.д.

NextJS решит все эти проблемы автоматически при использовании компонента `<Image>` из `next/image`



Зачем оптимизировать изображения (2) (с помощью next/image)?

Компонент `<Image>` является расширением HTML-тега `` и обеспечивает автоматическую оптимизацию изображений:

- Предотвращение автоматического смещения макета при загрузке изображений.
- Изменение размера изображений во избежание отправки больших изображений на устройства с меньшим окном просмотра.
- Отложенная (`lazy`) загрузка: изображения загружаются при попадании их в область просмотра (`viewport`)
- Отображение изображений в современных форматах, таких как WebP и AVIF, если браузер их поддерживает

Добавление компонента Image (hero-desktop.png)

1

Add the *desktop* image to page.tsx

Добавьте изображение для desktop в /app/page.tsx:

```
import AcmeLogo from '@app/ui/acme-logo';
import { ArrowRightIcon } from '@heroicons/react/24/outline';
import Link from 'next/link';
import { lusitana } from '@app/ui/fonts';
import Image from 'next/image';

export default function Page() {
  return (
    // ...
    <div className="flex items-center justify-center p-6 md:w-3/5 md:px-28 md:py-12">
      {/* Add Hero Images Here */}
      <Image
        src="/hero-desktop.png"
        width={1000}
        height={760}
        className="hidden md:block"
        alt="Screenshots of the dashboard project showing desktop version"
      />
    </div>
    //...
  );
}
```

Добавление компонента Image (hero-desktop.png) (2)

2

See the image on PC

Ctrl-S для сохранения и посмотрите картинку на PC



Welcome to Acme.

This is the example

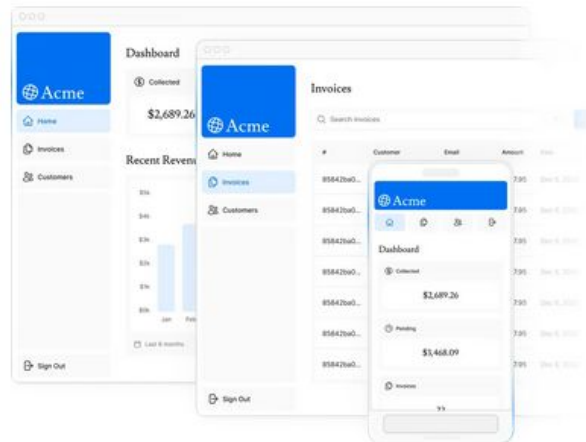
for the [Next.js](#)

[Learn Course](#),

brought to you by

Vercel.

Log in →



Добавление компонента Image (hero-desktop.png)

1	Add the <i>mobile device</i> image to page.tsx	<p>Добавьте изображение для mobile devices в /app/page.tsx в <div> снизу от предыдущего: <div></p> <p>...</p> <pre data-bbox="710 401 1696 791"><Image src="/hero-mobile.png" width={560} height={620} className="block md:hidden" alt="Screenshot of the dashboard project showing mobile version" /> </div></pre>
---	--	---

Добавление компонента Image (hero-desktop.png) (2)

2

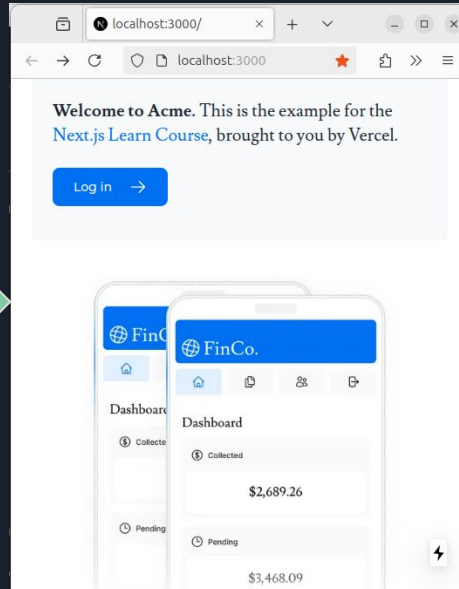
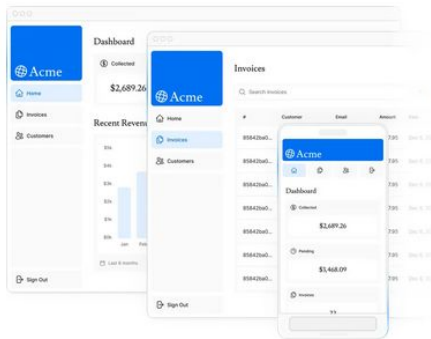
Shrink the browser viewport until you see the image on PC

Ctrl-S для сохранения и сжимайте окно браузера до тех пор, пока не увидите картинку для мобильных устройств



Welcome to Acme.
This is the example
for the [Next.js
Learn Course](#),
brought to you by
Vercel.

Log in →




Полезные ссылки

1	Оптимизация шрифтов	Font Optimization Docs
2	Оптимизация изображений	Image Optimization Docs
3	Повышение производительности	Improving Web Performance with Images (MDN)
4	Шрифты Web Fonts	Web Fonts (MDN)
5	Аспекты SEO-оптимизации	How Core Web Vitals Affect SEO

Подведем итоги

1	Научились добавлять шрифты из <i>next/font</i> <small>next/font</small> !
2	Узнали как добавлять изображения с помощью компонента <code><Image></code> из <i>next/image</i>
3	Изучили, каким образом шрифты и изображения оптимизируются в NextJS
4	Научились менять изображение в зависимости от размера окна (viewport) браузера: одно - для PC, другое - для мобильных устройств



Следующая лекция -
4. Creating Layouts & Pages /
Создание макетов и страниц

Презентация доступна для скачивания здесь:

https://dmpsy.club/references/NextJS/lesson_003_optimize_fonts_images_rus.pdf

Поддержать автора: <https://www.donationalerts.com/r/dmitrymak>



<https://dmpsy.club>

postmaster@dmpsy.club

<https://www.donationalerts.com/r/dmitrymak>

