Engineer Софтвер

Підкреслення, яке перекреслювало кожну літеру

28 вересня 2026 р.

Наш власний сайт підкреслює кожне посилання й дозволяє браузеру вирізати проміжок там, де хвостик літери перетинає лінію, — `g`, `p`, кома. У Safari цього не відбувалося. Лінія йшла просто крізь них. І так було на англійських та данських сторінках відтоді, як сайт став багатомовним.

Причиною були три оголошення шрифту для абетки, яку ті сторінки ніколи не завантажують.

Застосуйте досвід до своєї системи

Робота, описана в «Підкреслення, яке перекреслювало кожну літеру», може допомогти з наступною зміною. Ми можемо дослідити подібну поведінку вашого програмного забезпечення, даних або інфраструктури. Інтерфейси, що швидко завантажуються, працюють на телефоні й поводяться однаково в усіх браузерах ваших клієнтів.

Переглянути наші послуги Зв'язатися з нами →

Простежте міркування та їхні межі

Прочитайте міркування та їхні межі в цій нотатці. Ми можемо перевірити, чи справджується той самий діагноз у вашому середовищі. Керувала full-stack-розробкою GIS-карт — full-stack-картографія — від бази даних до браузера

Керувала full-stack-розробкою GIS-карт Зв'язатися з нами →

Що браузер має робити

`text-decoration-skip-ink` — це властивість, завдяки якій підкреслення оминає нижній виносний елемент. Типово вона ввімкнена, і роками відповіддю на «моє підкреслення має неправильний вигляд» було братися за `text-underline-offset` і зсувати лінію нижче. Це хибний рефлекс: зсув лінії змінює дизайн, а бракувало насправді саме проміжку.

Перш ніж дійти до цікавого, ми знайшли дві справжні причини, і обидві варті уваги.

- **Підкреслення завтовшки `1px` отримує проміжок розміром `1px`.** Розрив, який вирізає рушій, пропорційний товщині самої лінії. Наша таблиця стилів фіксувала товщину на одному пікселі, і це лишало близько 0,6px повітря з кожного боку штриха — технічно проміжок, візуально лінія просто крізь літеру. `text-decoration-thickness: auto` змасштабував обидві величини разом і збільшив проміжок з 3,5px до 12,4px, не зсунувши підкреслення ані на піксель.
- `from-font` **— не той безпечний варіант, яким здається.** Він читає товщину, яку оголошує сам шрифт, а Ubuntu оголошує 0,056em для Light, 0,020em для Medium і 0,120em для Bold — родина, у якої лінія Medium більш ніж удвічі тонша за лінію Light. На великих розмірах це шестипіксельна лінія поряд із двопіксельною на одній сторінці.

Це виправило Chrome. Safari й далі вів лінію крізь усе.

Частина, яка забрала найбільше часу

Ми виміряли це як належить: запустили справжній Safari, перефарбували підкреслення, зробили знімок екрана у восьмикратному масштабі й порахували пікселі, де лінія уривається й починається знову.

	відмальована товщина	**проміжок навколо виносного елемента**
Chrome	2,00px	5,8 / 12,5 / 6,3px
Safari	1,38px	1,8 / 1,0 / 1,0px

Отже, Safari таки вирізав проміжок. Просто вшестеро вужчий, ніж у Chrome, а за розміру тексту для читання проміжок в один піксель — це не проміжок. Гірше: звичний важіль лише погіршував справу. За товщини 3px у Safari з трьох проміжків лишався один, за 4px — жодного, бо він не масштабує проміжок разом із лінією. Він фіксує його приблизно на 0,07em за будь-якого розміру, тоді як Chrome дає 0,6em.

Ми перепробували близько двадцяти оголошень — `skip-ink: all`, обидва застарілі написання властивості, кожну товщину від половини пікселя до чотирьох, `text-underline-position`, `font-smoothing`, `text-rendering`, `paint-order`. Ніщо не розширило проміжок. Чесний висновок на той момент був такий: WebKit просто обмежує проміжок, і зі стилів більше нічого не вдіяти.

Той висновок виявився хибним, а спростував його звіт про помилку в шрифтовому проєкті: Safari ігнорує skip-ink, коли шрифт завантажено з нелатинською підмножиною.

Справжня причина

Сайт віддає Ubuntu шістьма частинами — три накреслення латиницею, три кирилицею, — щоб українська сторінка була набрана тим самим шрифтом, що й англійська, а не тим, який запропонує система. Кожна частина оголошує діапазон символів, який покриває, і браузер завантажує лише ті частини, які сторінці справді потрібні.

Усі шість були оголошені під однією назвою родини — так їх найочевидніше записати. І саме це — спусковий гачок, зафіксований як помилка WebKit 255159: **коли одне накреслення в родині оголошує нелатинський діапазон символів, Safari погіршує skip-ink для кожного символу цієї родини** — зокрема для латинського тексту на сторінці, яка ніколи не завантажує той інший файл.

Англійська сторінка погано відмальовувала підкреслення, бо десь у стилях існувало українське оголошення шрифту. Коли ми видалили ці три рядки просто у відкритій сторінці, нічого іншого не змінюючи, проміжки зросли з 1,8/1,0/1,0px до 4,5/11,0/5,0px.

Виправлення

Дайте другій системі письма власну назву родини й назвіть її у стеку шрифтів після першої:

```
@font-face {
    font-family: UbuntuCyrillic;   /* було: Ubuntu */
    src: url(ubuntu_300_cyrillic.woff2) format('woff2');
    unicode-range: U+0400-045F, U+0490-0491;
}

:root {
    --body-font: Ubuntu, UbuntuCyrillic, system-ui, sans-serif;
}
```

Латинська літера знаходиться в першій родині й ніколи не доходить до другої. Кирилична проминає першу, де такого гліфа немає, і потрапляє в другу, а не в системний шрифт. Діапазони символів і далі вирішують, що завантажується, тож у завантаженні нічого не змінюється: англійські та данські сторінки беруть три латинські файли й жодного кириличного, українські — навпаки.

Три перейменовані оголошення й один запис у стеку. Проміжки в Safari зросли до 4,5/11,0/5,0px, у Chrome нічого не змінилося, підкреслення не зрушило з місця, а український текст і далі набирається шрифтом Ubuntu з тими самими ширинами знаків.

Що ми порадили б тим, хто йде слідом

- **Вимір skip-ink правдивий лише для того рушія, в якому його зроблено.** Ми мали таблицю чисел, правильний діагноз і справжнє виправлення — і все це стосувалося лише Chromium. Знімок екрана, через який справу відкрили знову, надіслала людина, яка просто подивилася на сторінку.
- **Беріться за товщину раніше, ніж за зсув.** Ширший проміжок зберігає дизайн; зсув лінії вниз його замінює.
- **Ділити шрифт за системами письма — правильно, але поділ має бути й у назві родини.** Одна назва на кілька систем письма читається краще й коштує вам skip-ink у Safari. Знову об’єднати їх здається прибиранням, але насправді це регресія.
- **Завантаження ніколи не було проблемою.** Інтуїція підказує, що сторінка, яка погано відмальовується через кириличний шрифт, напевно завантажує щось зайве. Але ні: вистачило самого оголошення.

Джерела

- Помилка WebKit 255159 — `text-decoration-skip-ink` і підмножини шрифтів
- Issue 1096 у Fontsource, який назвав спусковий гачок
- MDN: `text-decoration-skip-ink`
- MDN: `unicode-range`

Усі дописи блогу

Виміряйте перед змінами

Опишіть робочий процес, наявні інтерфейси та користувачів, яким потрібна зміна. Ми можемо визначити перевірюваний результат і спосіб передачі, який дасть вашій команді змогу підтримувати його.

Дивитися, скільки це коштує Зв'язатися з нами →

Обговоріть свої спостереження

Обговорімо «Підкреслення, яке перекреслювало кожну літеру» у контексті вашого проєкту. Розкажіть, що ви спостерігали і який результат був би корисним.

Переглянути наші послуги

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Копенгаген, Данія

Візьміть цю сторінку із собою

Візитівка

Дбайливо зроблено з любов'ю — D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Авторське право © 2025 – дотепер · Engineer ApS · Усі права захищено.

Надруковано з https://software.engineer.company/uk/notes/safari-underline-font-subset/