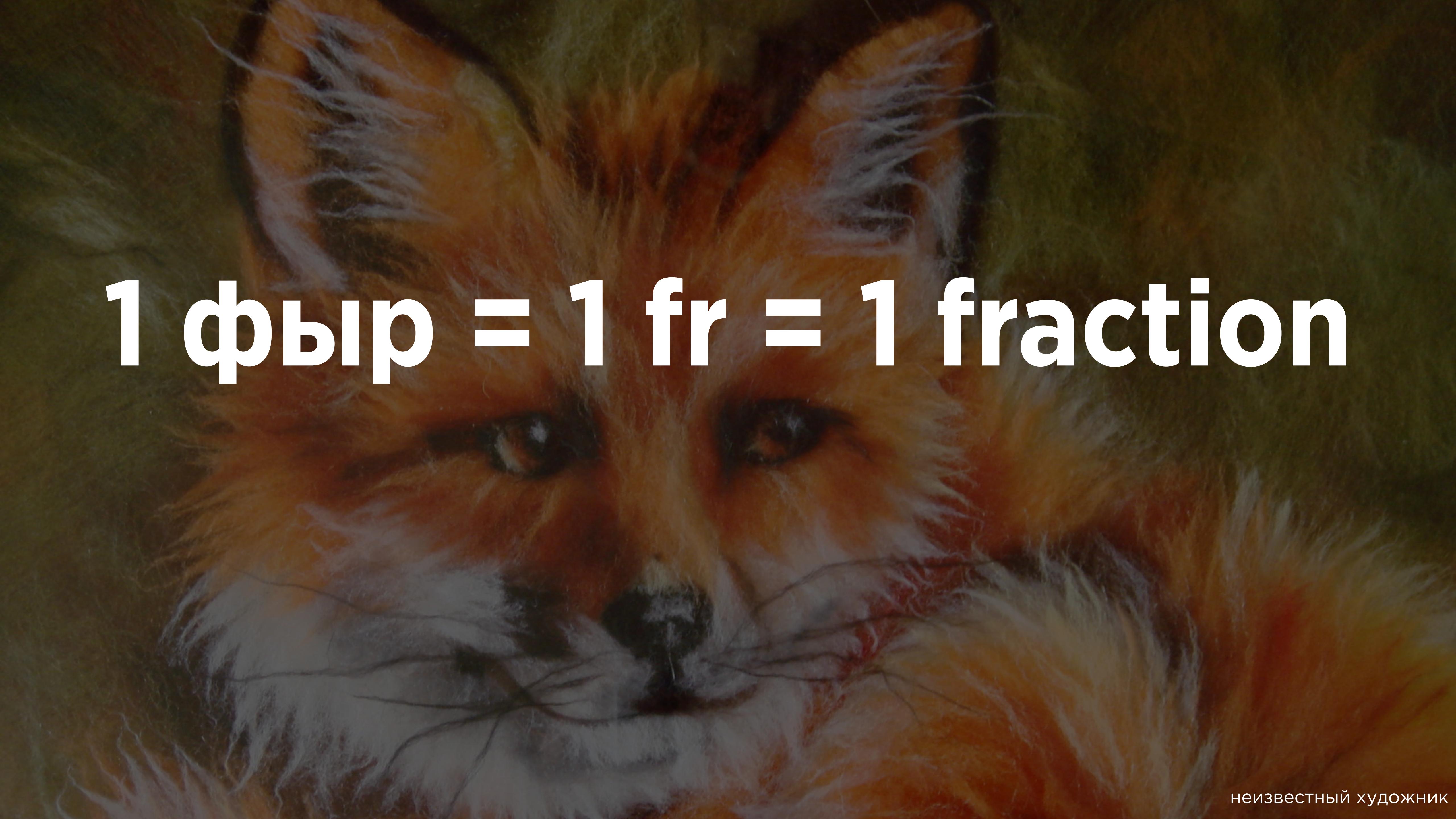
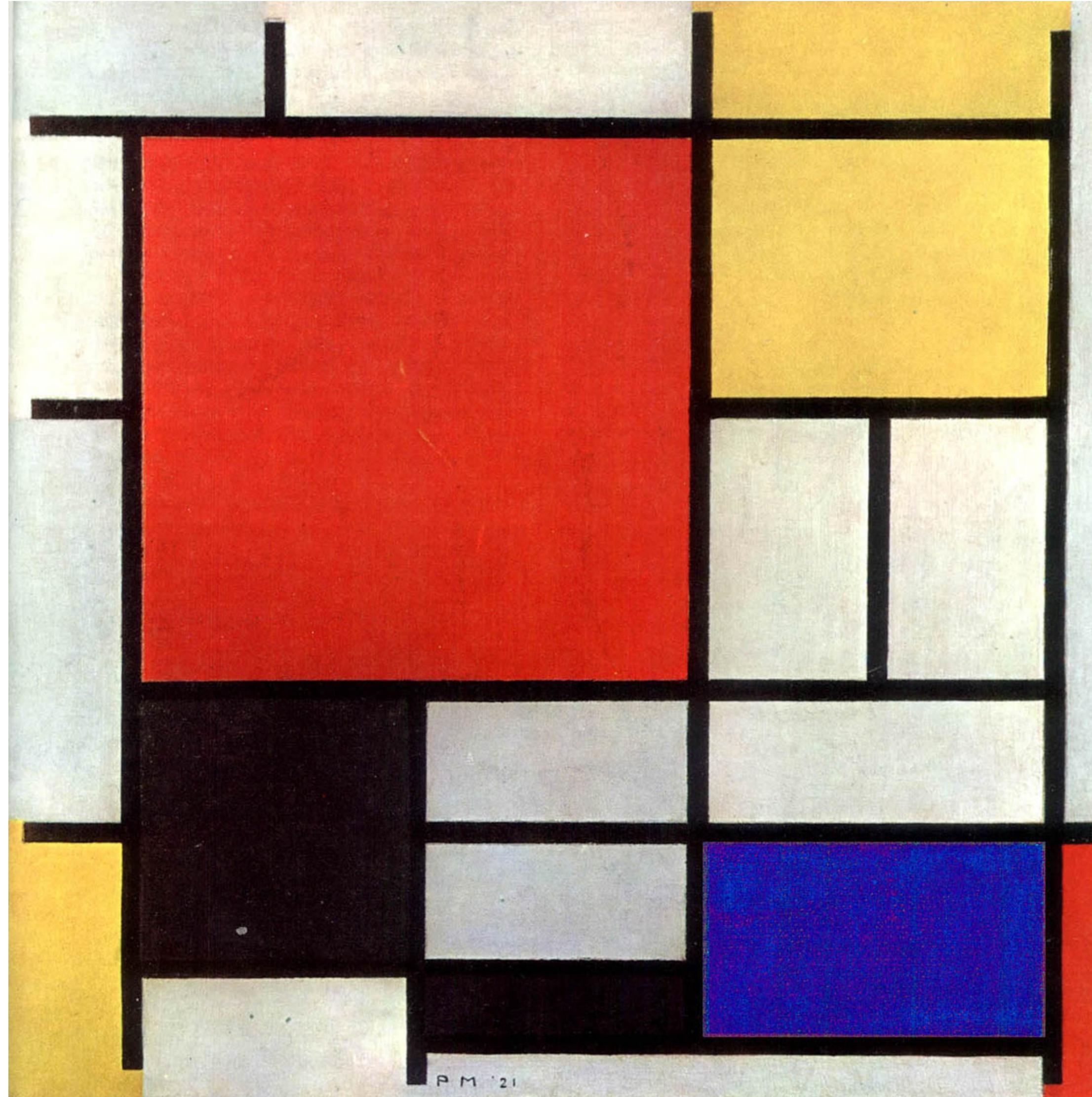


Пора начинать
фыркать*

* Grid Layout

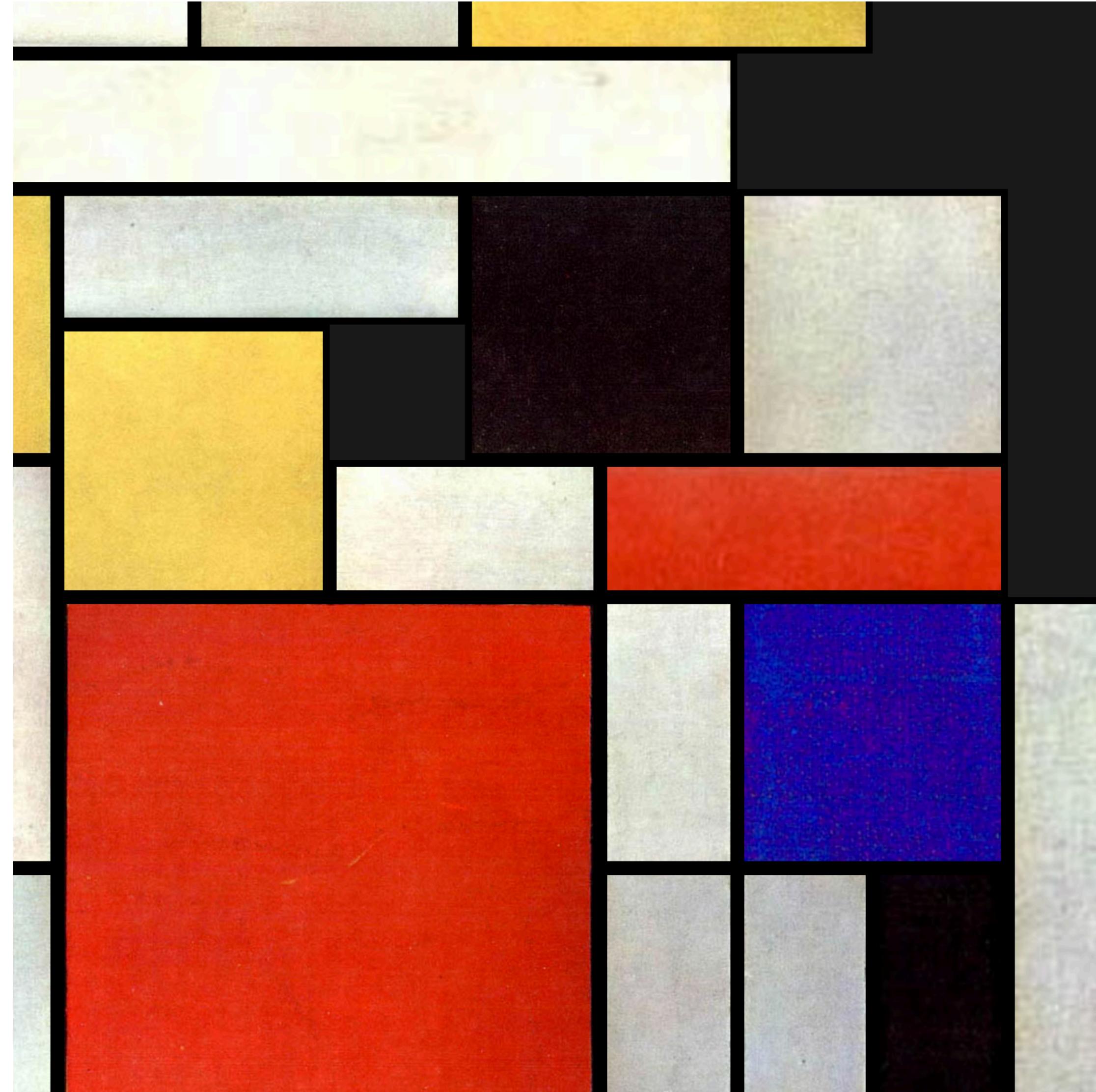


1 фыр = 1 fr = 1 fraction



Piet Mondrian – Composition with Large Blue Plane, Red, Black, Yellow, and Gray

1921 год – Холст, масло



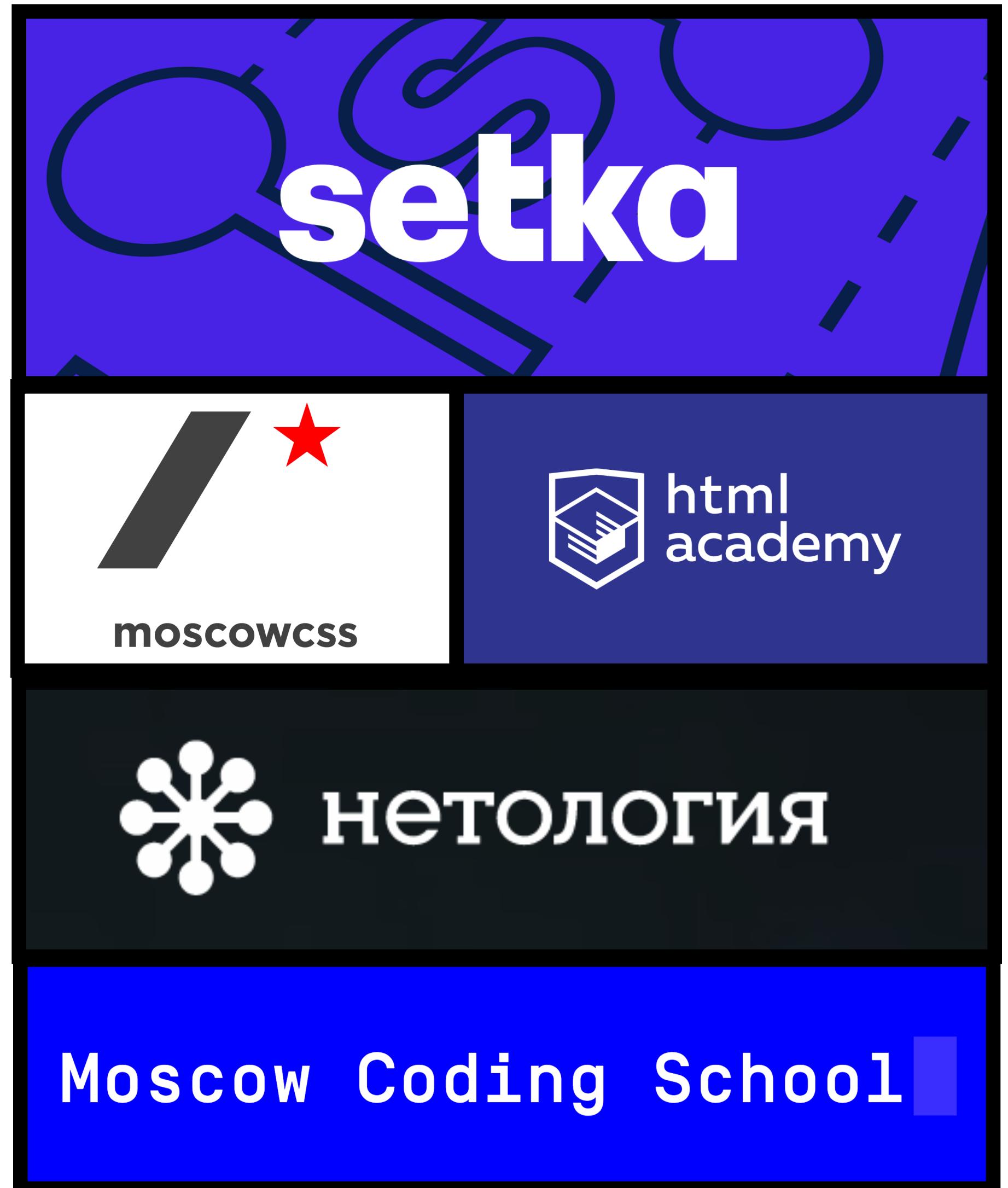
Jen Simmons- Responsive Mondrian

2017 год – HTML, CSS (Grid Layout)

Обо мне

Сергей Попов

- Фронтенд разработчик
- Организатор
- Наставник
- Лектор
- Автор курсов



План

- Почему гриды?
- Самое интересное

Почему ГРИДЫ?

- Мощно
- Гибко
- Масштабно
- «Можно вообще всё»
- О НИХ ВООБЩЕ ВЕЗДЕ



Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в блоге WebKit:
Fetch, Grid Layout, ES2016 и 2017,
IndexedDB 2.0, кастомные эл-ты,
download, ... webkit.org/blog/7477/new-features-in-safari-10-1

...

New Web Features in Safari 10.1 WebKit

```
@media (color-gamut:p3) {  
    .brightred {  
        color: color(display-p3 1.0 0 0);  
    }  
    <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*" capture>  
    <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*" capture>  
    <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*" capture>  
  
<a href="https://webkit.org/favicon.ico" download="webkit-favicon.ico">  
    Download Favicon  
</a>
```

```
        fetch(jsonURLEndpoint, {  
            method: "get"  
        }).then(function(response) {  
            <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*" capture>  
            <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*" capture>  
            <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*" capture>  
  
            <a href="https://webkit.org/favicon.ico" download="webkit-favicon.ico">  
                Download Favicon  
</a>
```

```
        @media (prefers-reduced-motion) {  
            <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*" capture>  
            <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*" capture>  
            <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*" capture>  
  
            <a href="https://webkit.org/favicon.ico" download="webkit-favicon.ico">  
                Download Favicon  
</a>
```





Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в блоге WebKit. Fetch, Grid Layout, ES2016 и IndexedDB 2.0, кастомные элементы download, ... webkit.org/blog/7130/new-web-features-in-safari-10-1

...

New Web Features in Safari 10.1

```
@media (color-gamut:p3) {
  .brightred {
    color: color(display-p3 1.0 0 0);
  }
  <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*>
  <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*>
  <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*>
```

[Download Favicon](https://webkit.org/favicon.ico)


```
fetch(j: metl
}).then(
```

@media (pr

← 1 ↗ 1 ❤ 1



Веб-стандарты @webstandards_ru · 4 ч.

Красивое выравнивание блоков по резиновой сетке. Илья Стрельцын пересмотрел способ пятилетней давности на гридах — css-live.ru/css/responsive/ ...

Центрированная сетка

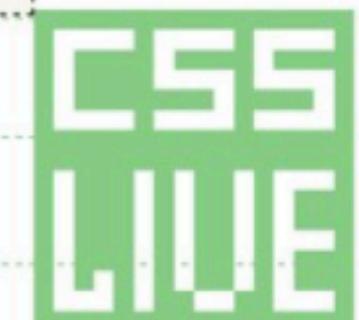
| Пункт 1 | Пункт 2 | Пункт 3 | Пункт 4 | Пункт 5 | Пункт 6 | Пункт 7 | Пункт 8 | Пункт 9 | Пункт 10 | Пункт 11 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пункт 15 | Пункт 16 | Пункт 17 | Пункт 18 | Пункт 19 | Пункт 20 | Пункт 21 | Пункт 22 | Пункт 23 | | |
| | | | | | | | | | | |

Красивое выравнивание блоков по резиновой сетке. По-новому

| Пункт 1 | Пункт 2 | Пункт 3 | Пункт 4 | Пункт 5 | Пункт 6 | Пункт 7 | Пункт 8 | Пункт 9 | Пункт 10 | Пункт 11 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пункт 15 | Пункт 16 | Пункт 17 | Пункт 18 | Пункт 19 | Пункт 20 | Пункт 21 | Пункт 22 | Пункт 23 | | |
| | | | | | | | | | | |

Если мало элементов:

| | |
|---------|---------|
| Пункт 1 | Пункт 2 |
| | |



← 5 ↗ 27 ❤



Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в блоге W
ebStandards



Веб-стандарты @webstandards_ru · 4 ч.

Красивое выравнивание блоков по



Веб-стандарты @webstandards_ru · 29 мар.

Последние места на @css_moscow №2 в Rambler&Co 6
апреля: незвестные CSS-приёмы, фыркаем на гридах и
следим за CSS – moscowcss.timepad.ru/event/457567/



1



3

лья Стрельцын
б пятилетней
— CSS-
...
...

| | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пункт 6 | Пункт 7 | Пункт 8 | Пункт 9 | Пункт 10 | Пункт 11 |
| Пункт 20 | Пункт 21 | Пункт 22 | Пункт 23 | | |

ивание блоков
ке. По-новому

| | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пункт 6 | Пункт 7 | Пункт 8 | Пункт 9 | Пункт 10 | Пункт 11 |
| Пункт 20 | Пункт 21 | Пункт 22 | Пункт 23 | | |





Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в €

Fotoх. Сайт дизайнера ГСС



Веб-стандарты @web

Последние места

апреля: незвестн

следим за CSS –
...

mc
6 a
rar

1

Добавляем гриды к существующему дизайну

```
@supports (display: grid) {  
  @media (min-width: 60.001em) {  
    body {  
      display: grid;  
      grid-template-rows: 192px min-content min-content 1fr;  
      grid-template-columns: 1fr 20em;  
    }  
  }  
}
```

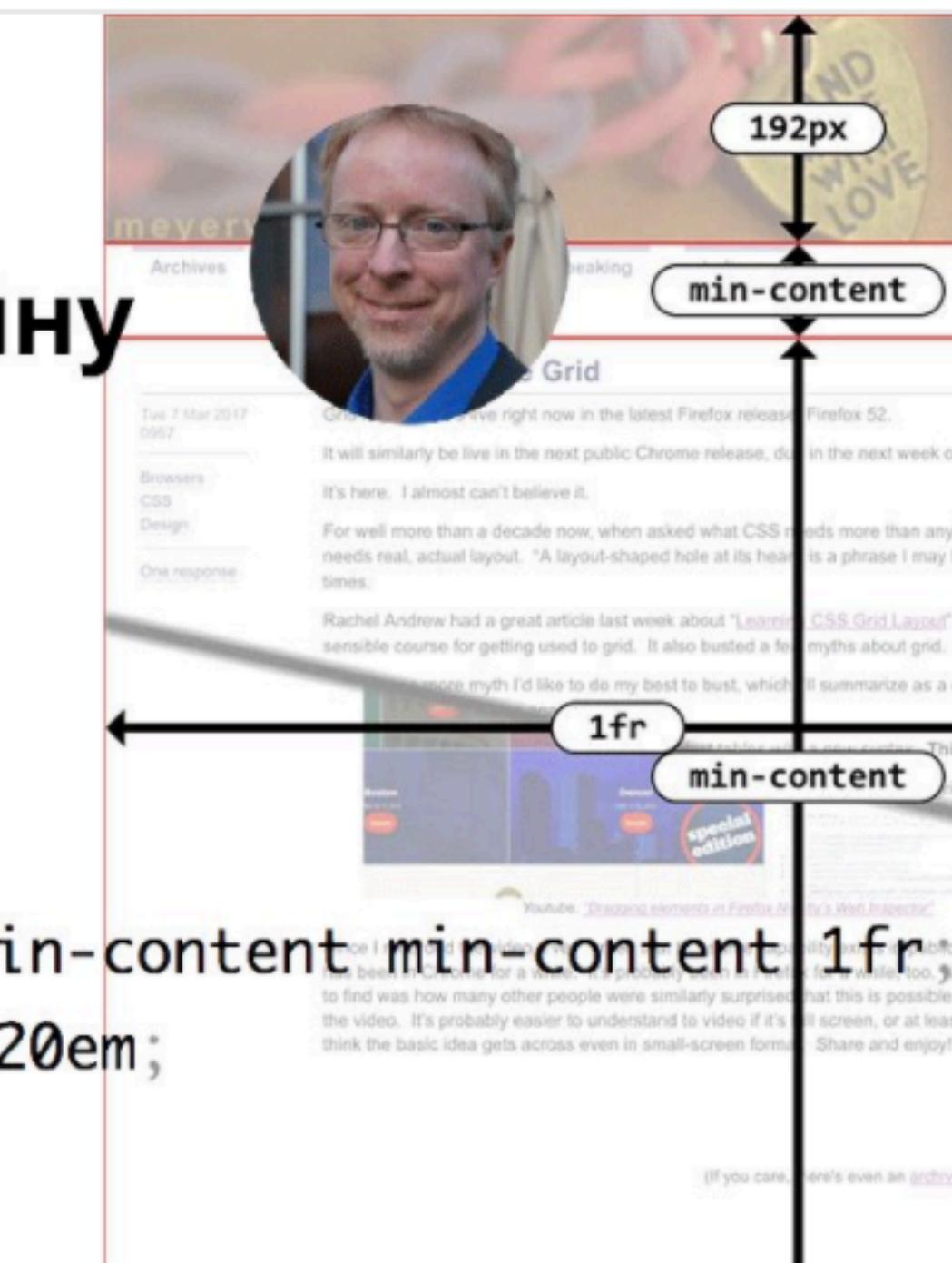


Веб-стандарты @webstandards_ru · 4 ч.

Веб-стандарты @webstandards_ru · 28 мар.

CSS Grid на практике: добавляем гриды

к существующему дизайну, Эрик Мейер
в переводе на CSS Live — css-
live.ru/articles/css-g ...



2

27





Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в €
Бета-Сфера + ГСС



Веб-стандарты @webstandards_ru · 4 ч.

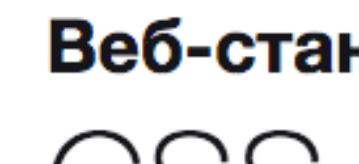
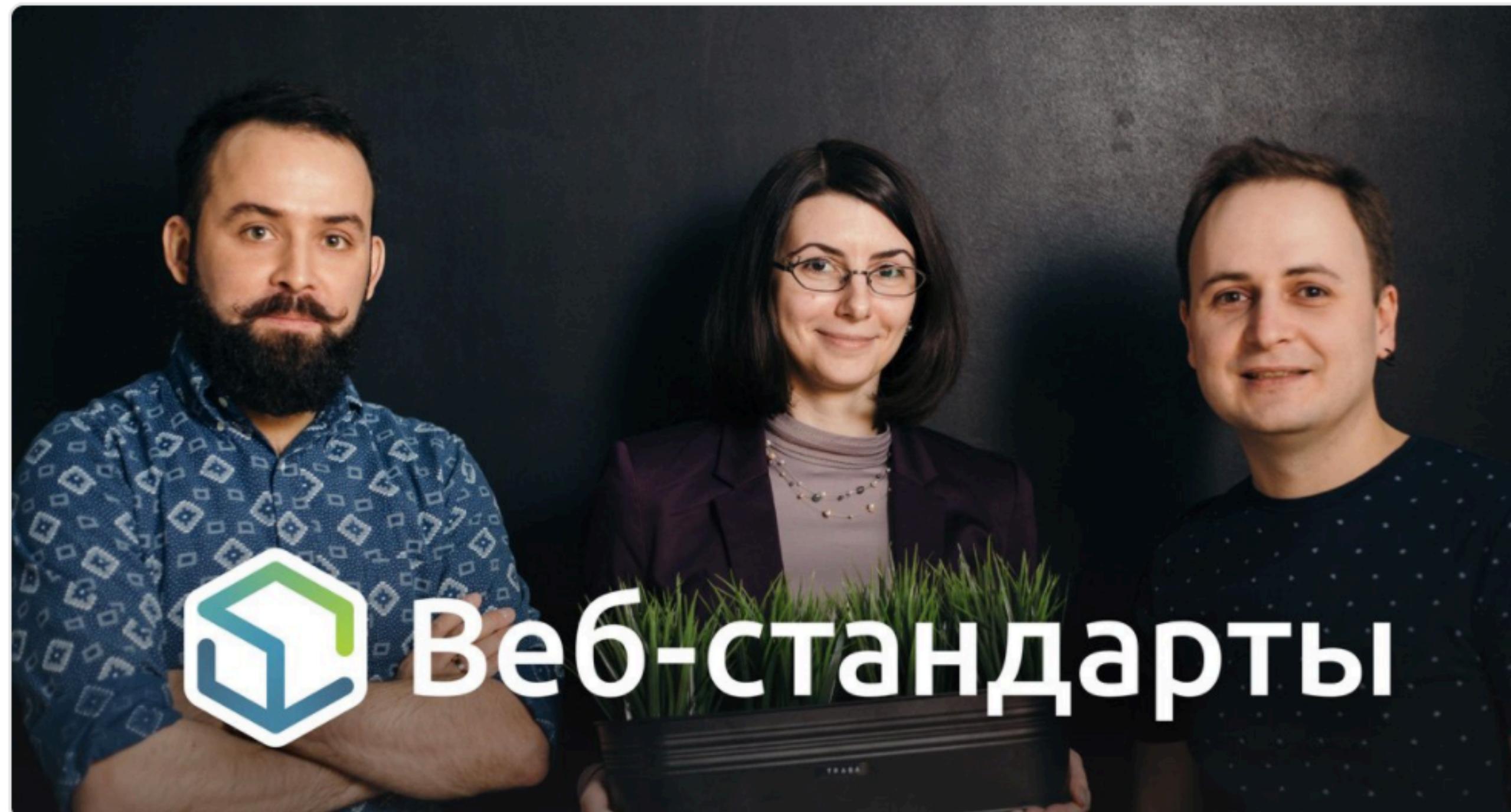
Веб-стандарты @webstandards_ru · 28 мар.

CSS Grid в практике:

добавляем гриды

Веб-стандарты @webstandards_ru · 27 мар.

Выпуск №61: Chrome, Safari, Edge, переключатель, гриды, меню, редактор в браузере, ереси БЭМа, вёрстка для школоты — soundcloud.com/web-standards/ ...



CSS Grid в практике:

для добавляем гриды

му дизайну, Эрик Мейер

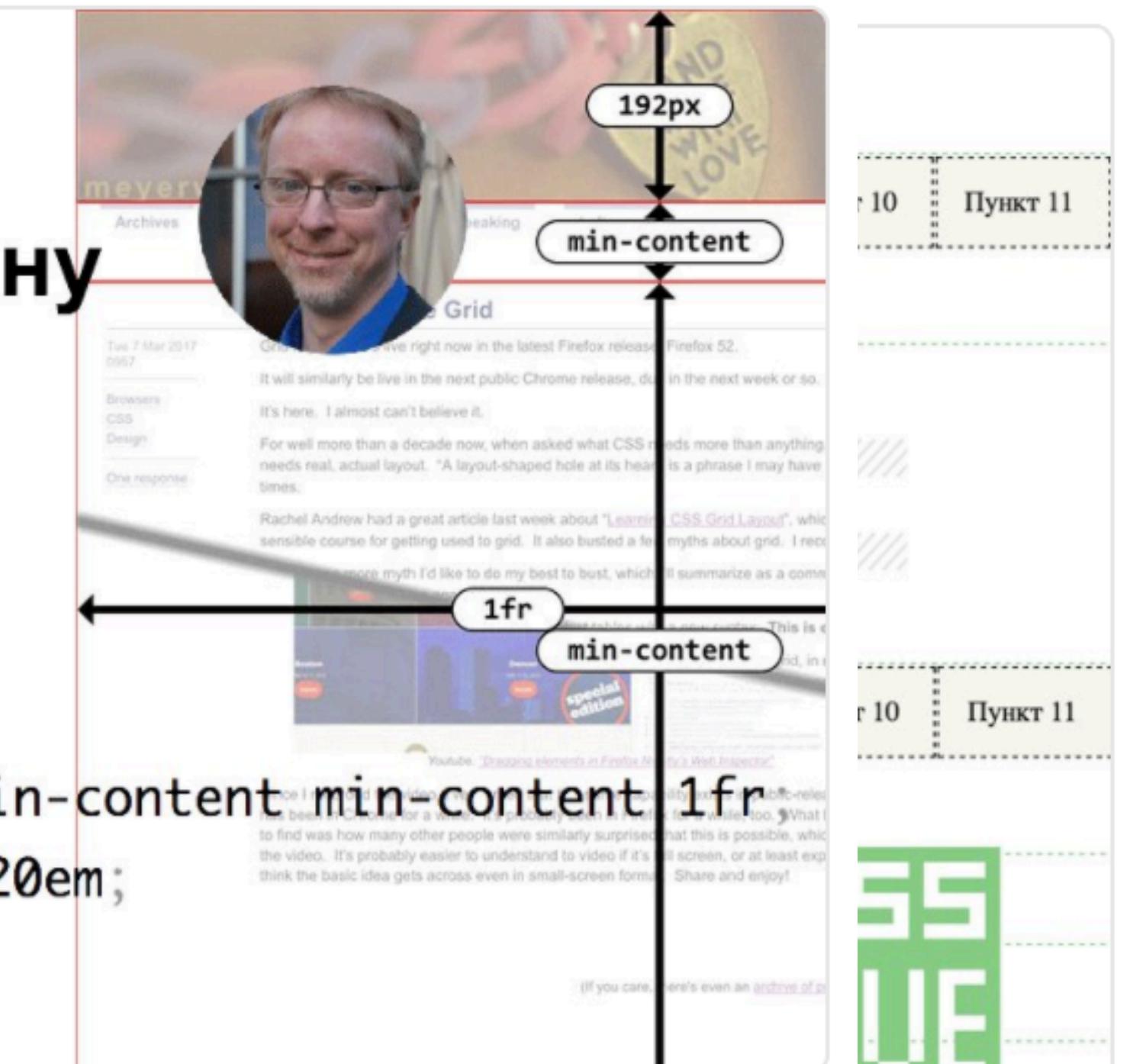
CSS Live — CSS-

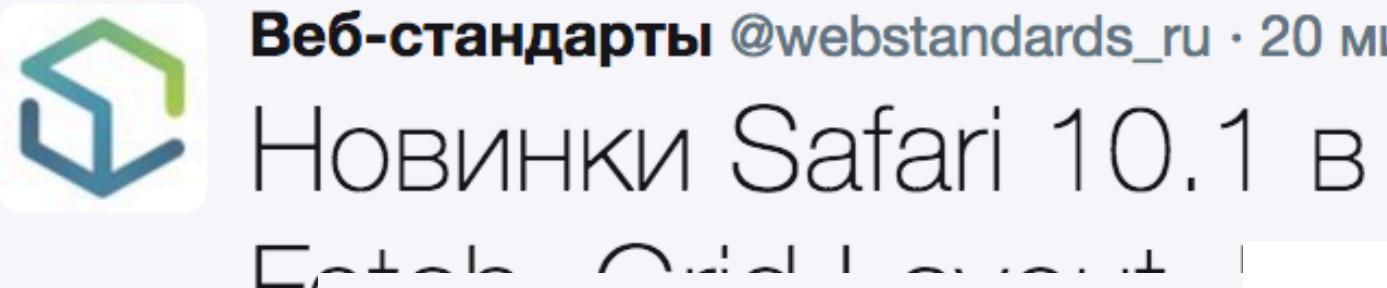
S-9 ...

**для
му дизайну**

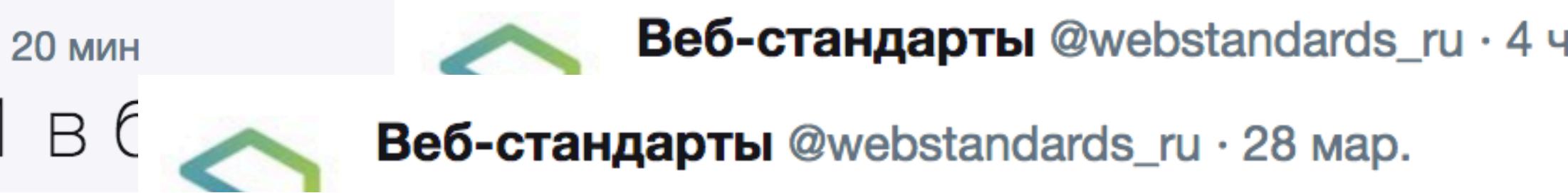
.d) {
.0.001em) {

.rows: 192px min-content min-content 1fr;
.columns: 1fr 20em;



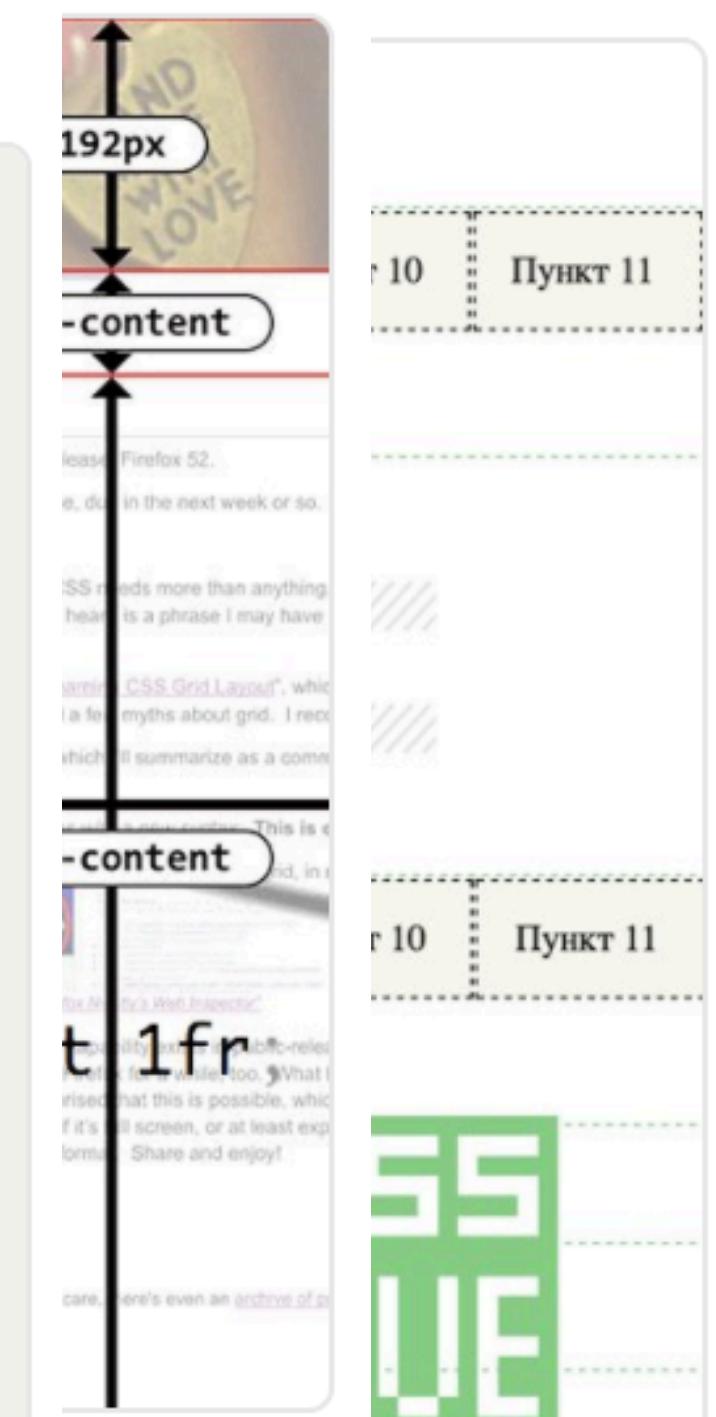
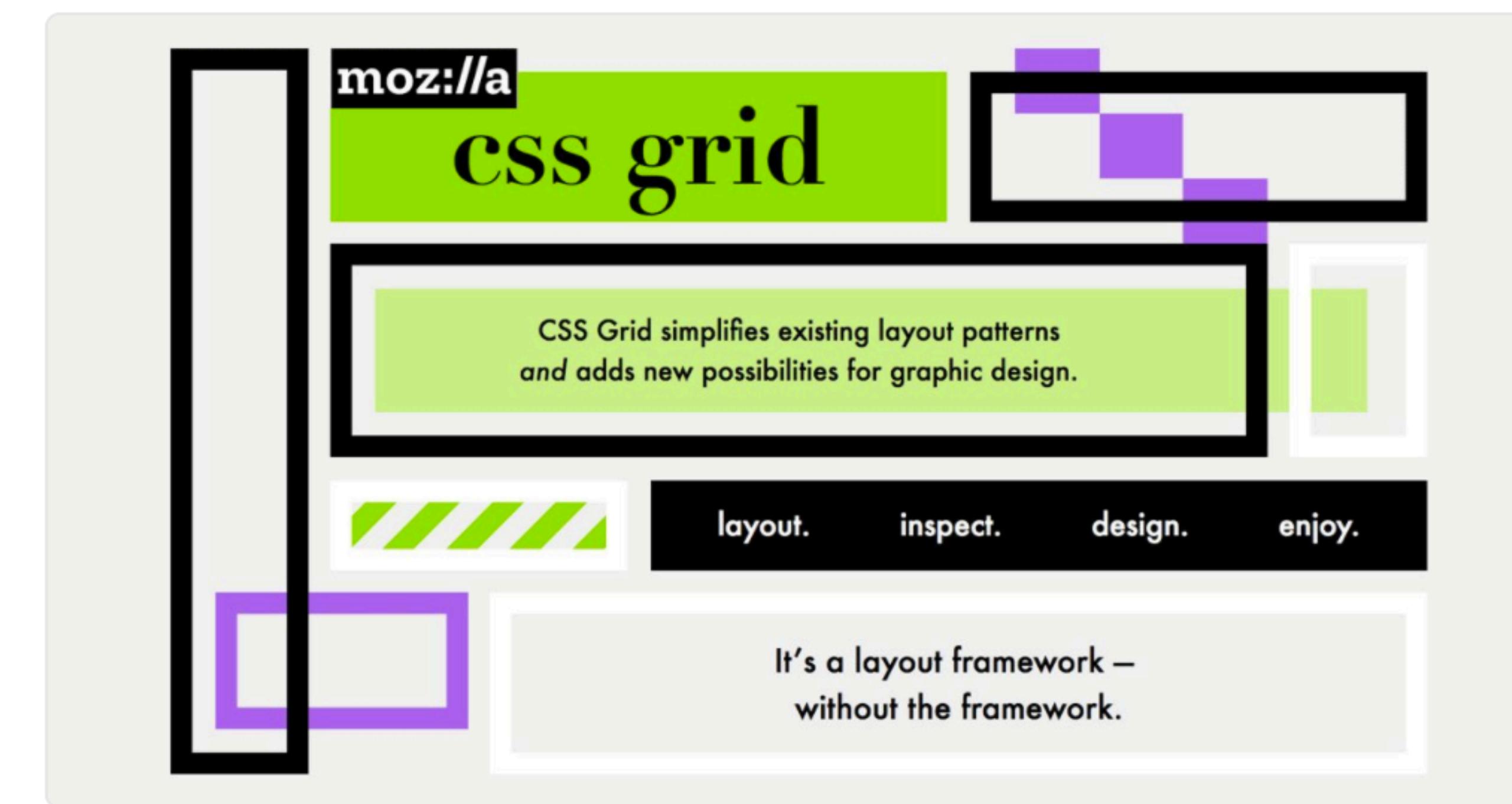


Веб-стандарты @webstandards_ru
Выпуск №61: Чхрс
переключатель, гг
браузере, ереси Е
школоты — sound
standards/ ...



Веб-стандарты @webstandards_ru · 23 мар.

CSS-гриды, специальная демо-страница от Mozilla с базовыми примерами и
обучающими материалами —
[mozilla.org/en-US/developer ...](https://mozilla.org/en-US/developer/)





Новин
Блог

Веб-станда

Выпуск
перекл
браузе
школот
standar



Веб-стандарты @webstandards_ru · 23 мар.

Первый практический опыт на гридах:

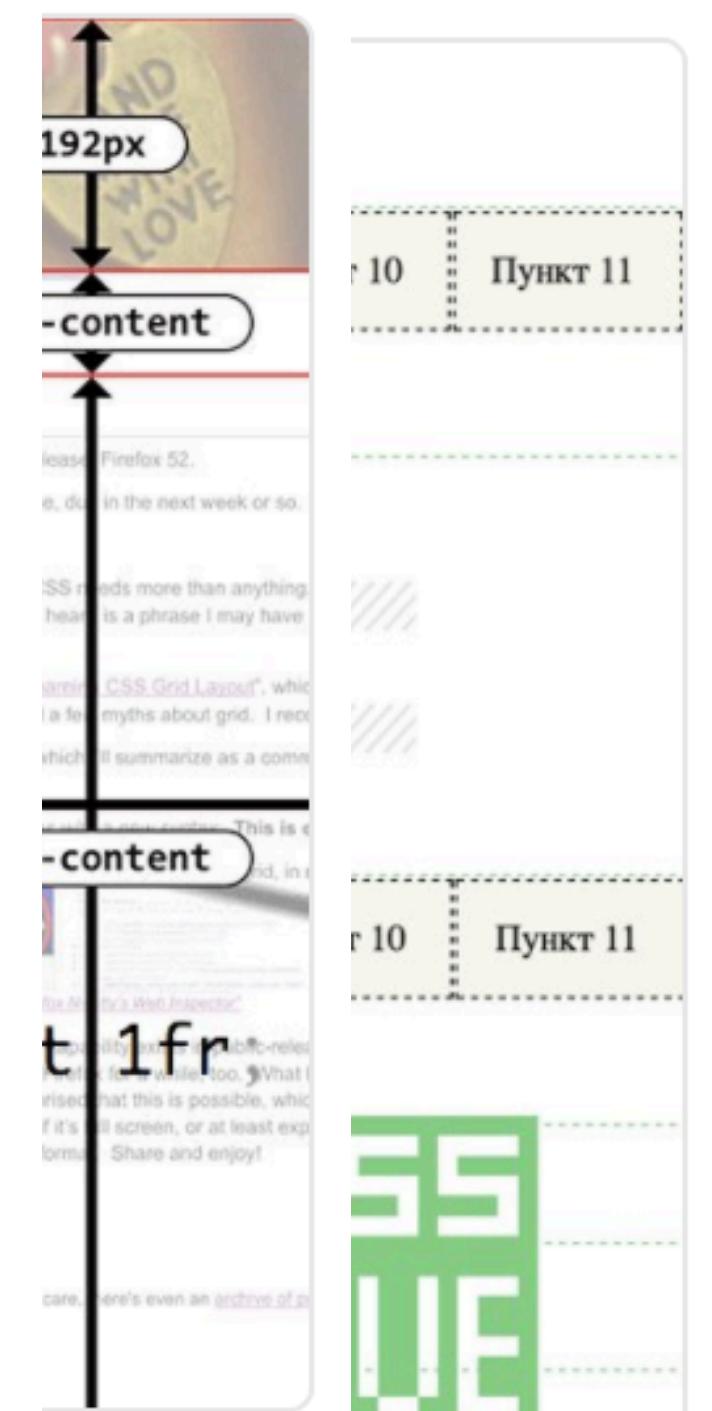
Тайлер Стика сначала верстает на
флексах, а потом переделывает красиво
— cloudfour.com/thinks/first-c...

1ды
1ер

My First Practical CSS Grid Layout

```
.sidebar {  
  display: inherit;  
  grid-gap: inherit;  
}  
  
.container {  
  display: grid;  
  grid-gap: 1.5em;  
  padding: 1.5em;  
}
```

```
@media (min-width: 50em) {  
  .sidebar {  
    grid-auto-rows: min-content;  
    grid-row: span 2;  
  }
```

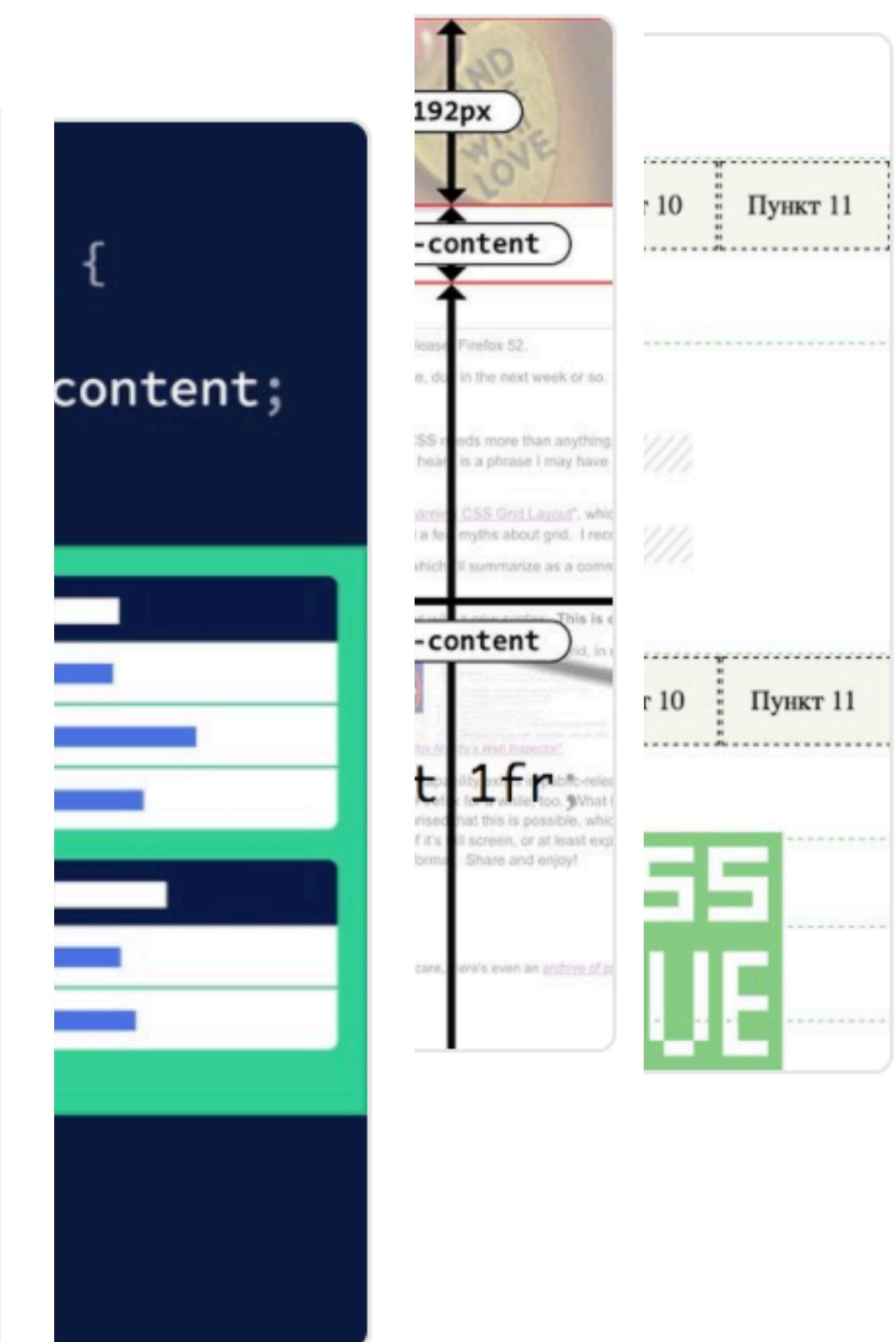


 Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мар.

Гриды пришли насовсем: что стояло за их разработкой в Blink и WebKit силами Igalia и Bloomberg, Мануэль Рего — css-live.ru/articles/css-g ...



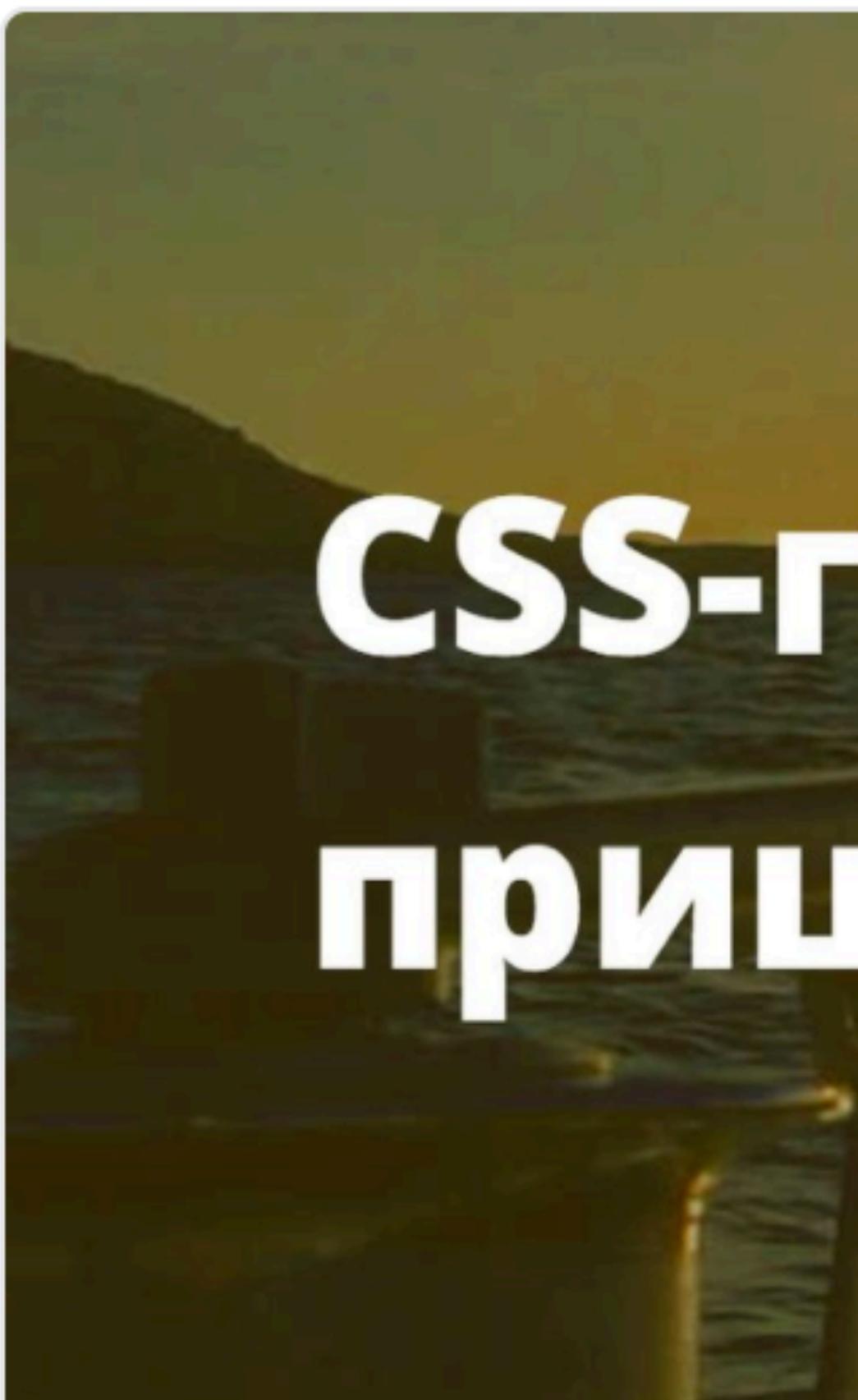
ах:
иды
иер
исиво



Веб-стандарты @webstar



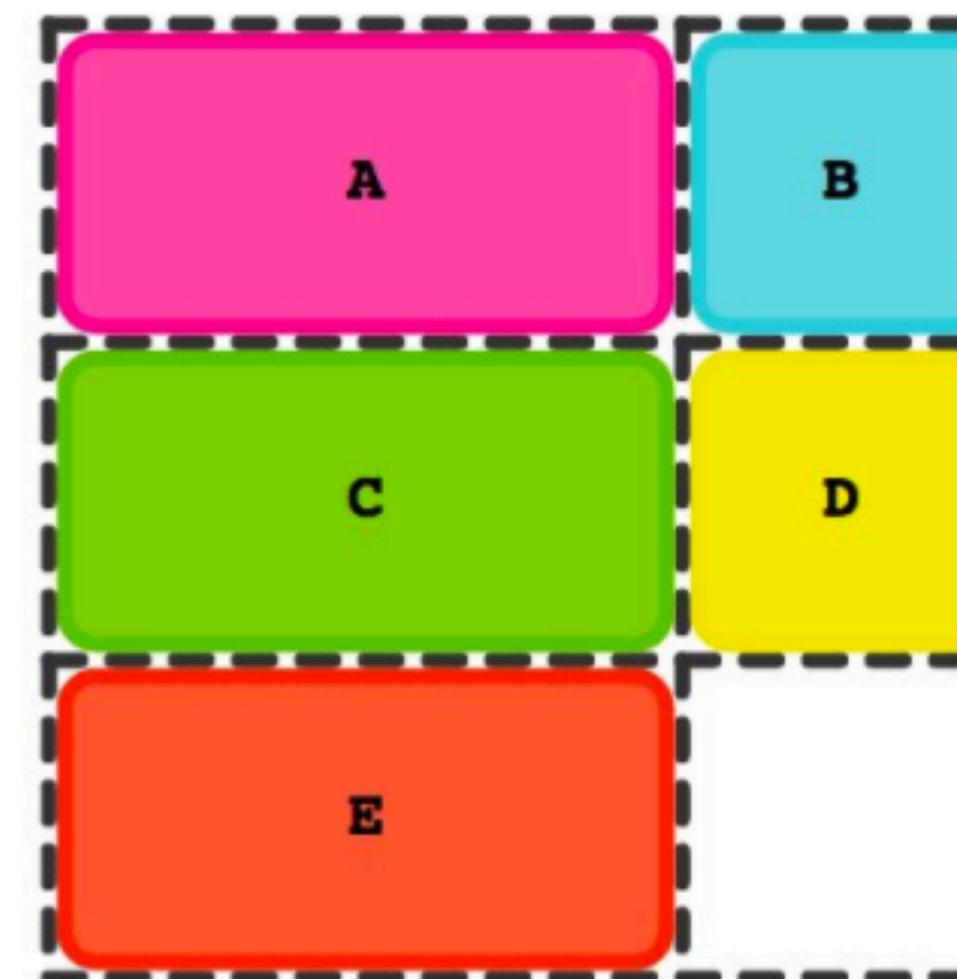
Гриды пришли
их разработко
lgalia и Bloomk
live.ru/articles/



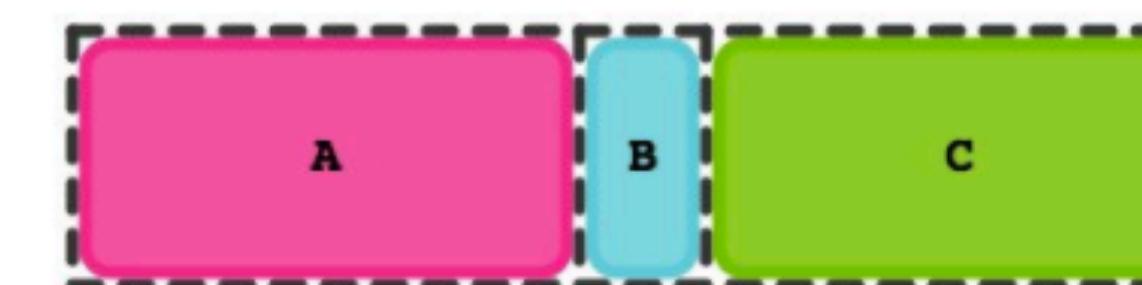
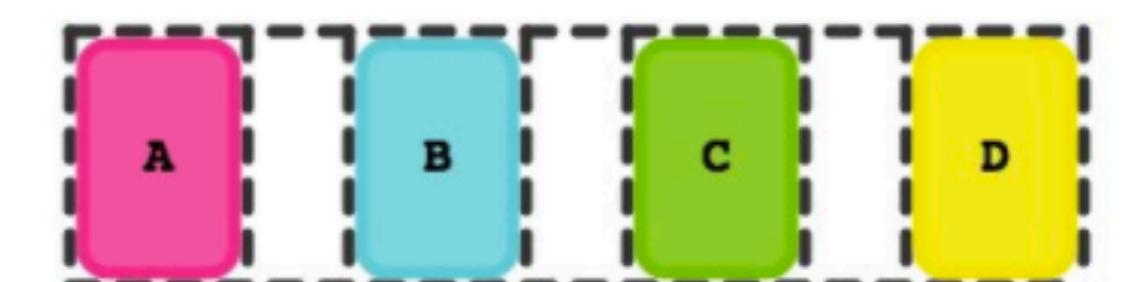
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.

Как Grid Layout провел лето, или Краткое
описание изменений в реализации
гридов, Мануэль Рего в переводе CSS
Live — css-live.ru/articles/kak-g ...

Как Grid Layout провел лето



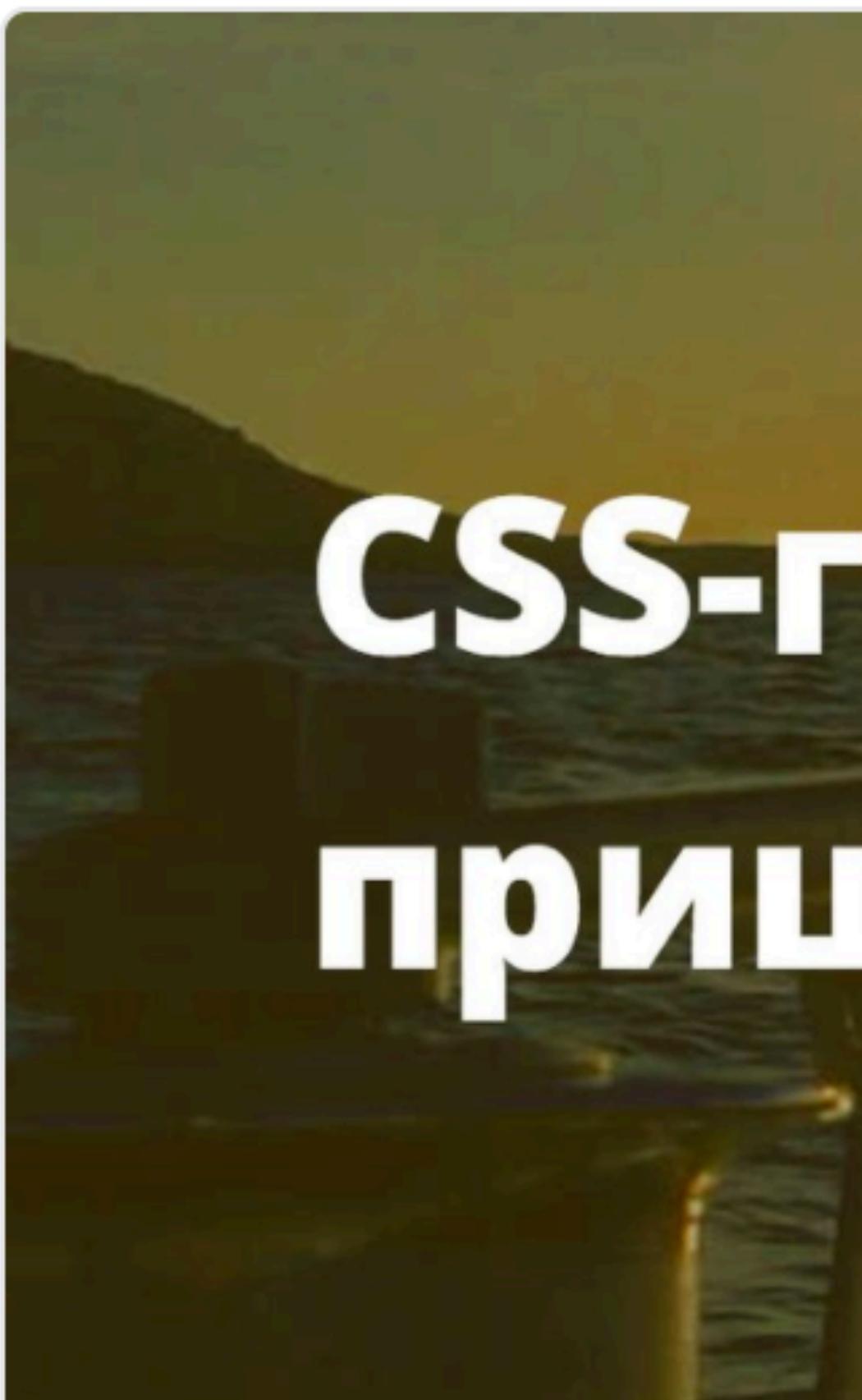
```
<div style="  
    display: grid;  
    grid: auto-flow 100px / 200px 100px  
>  
<div>A</div>  
<div>B</div>  
<div>C</div>  
<div>D</div>  
<div>E</div>  
</div>
```



Веб-стандарты @webstar



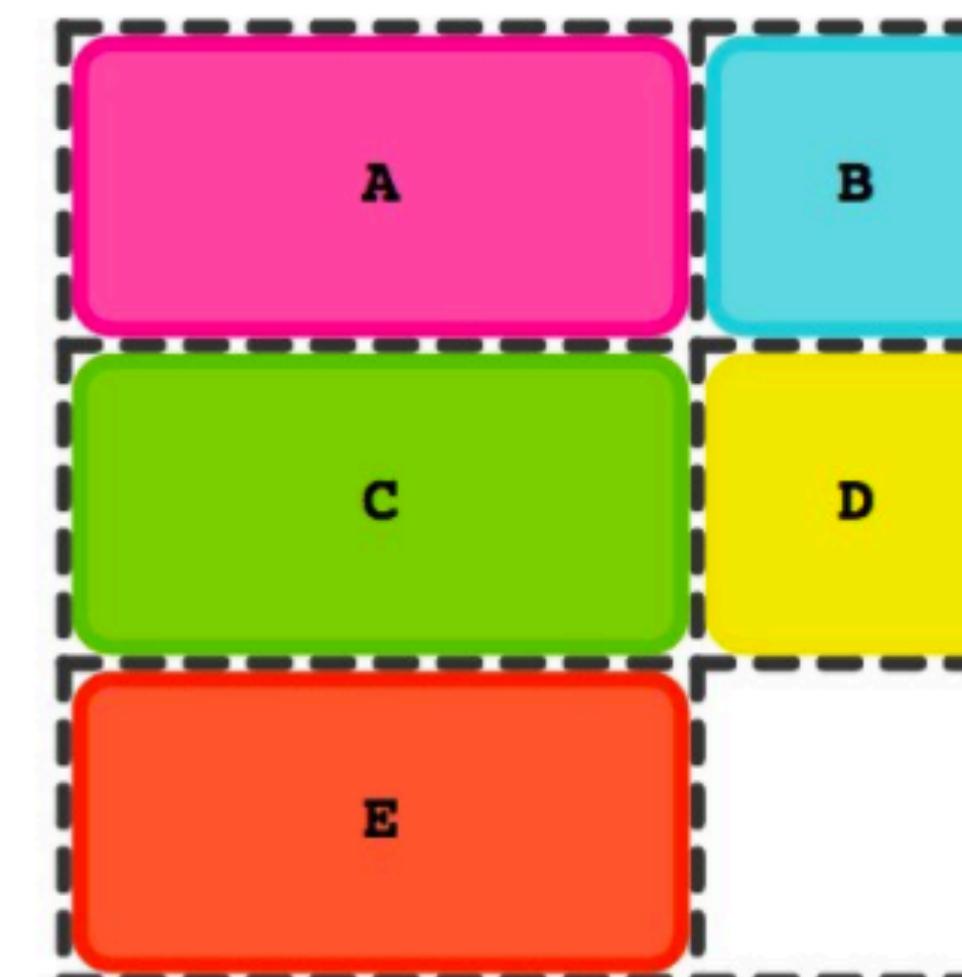
Гриды пришли
их разработко
гриды!
css-live.ru/articles/kak-grid-povel-leto



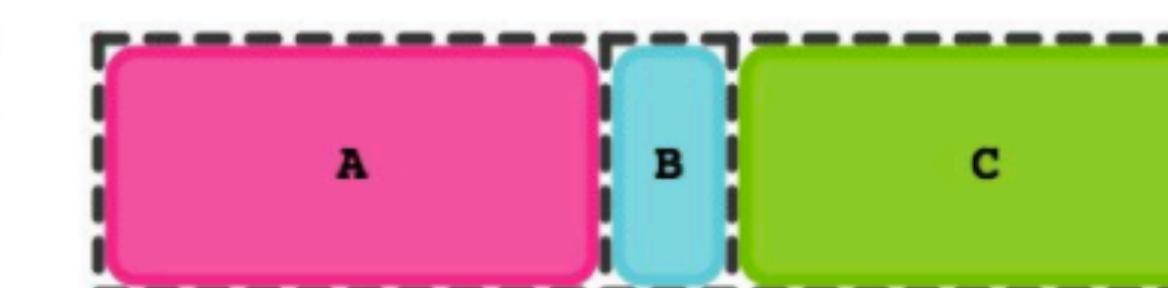
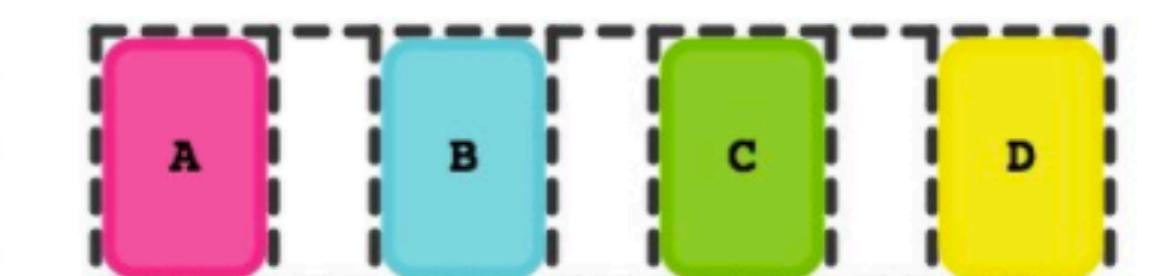
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.

Как Grid Layout провел лето, или Краткое описание изменений в реализации гридов, Мануэль Рего в переводе CSS Live — css-live.ru/articles/kak-g...

Как Grid Layout провел лето



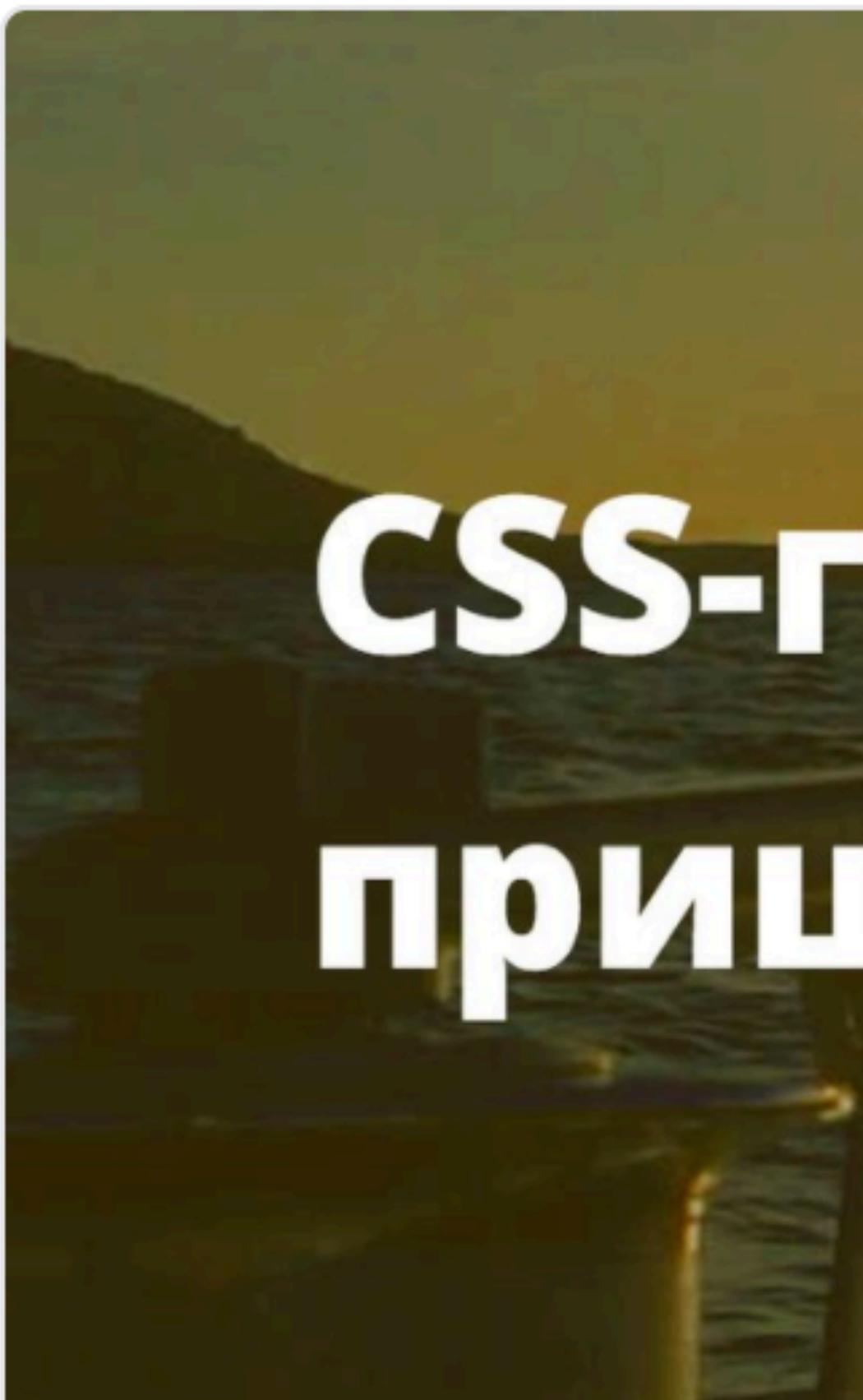
```
<div style="display: grid; grid: auto-flow 100px / 200px 100px">
<div>A</div>
<div>B</div>
<div>C</div>
<div>D</div>
<div>E</div>
</div>
```



Веб-стандарты @webstar



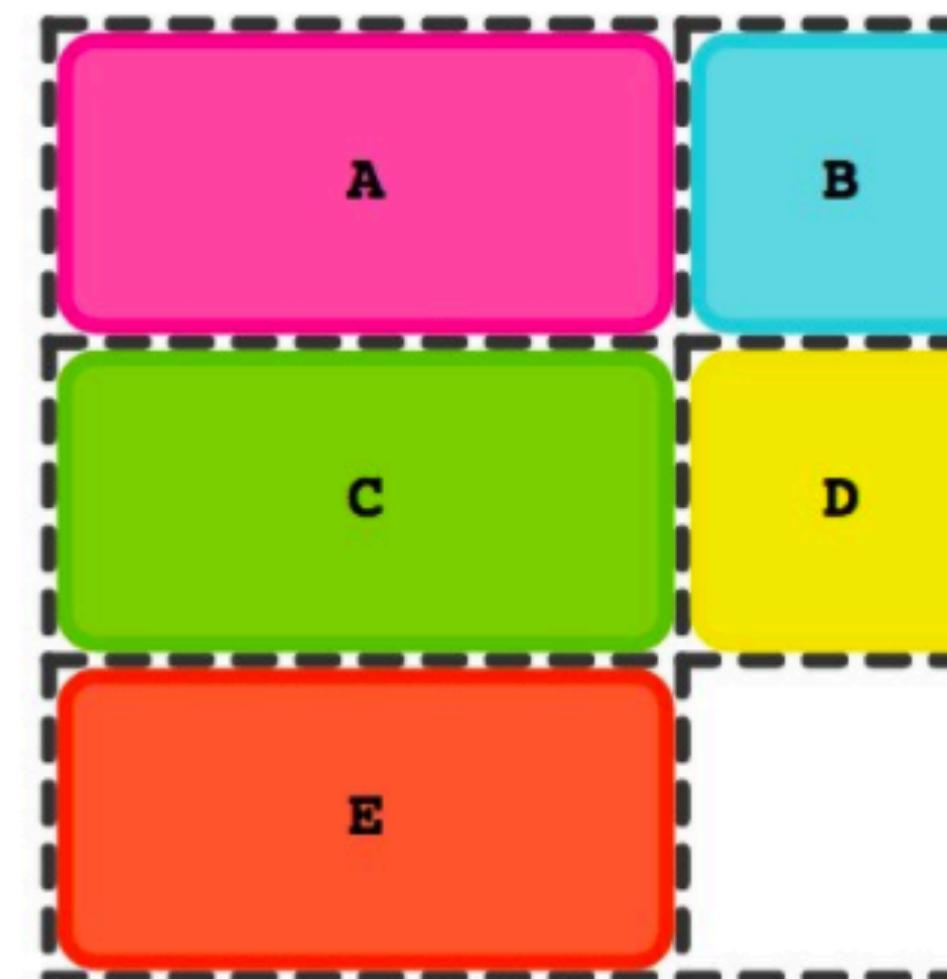
Гриды пришли
их разработко
гриды!
css-live.ru/articles/kak-grid-povol-leto



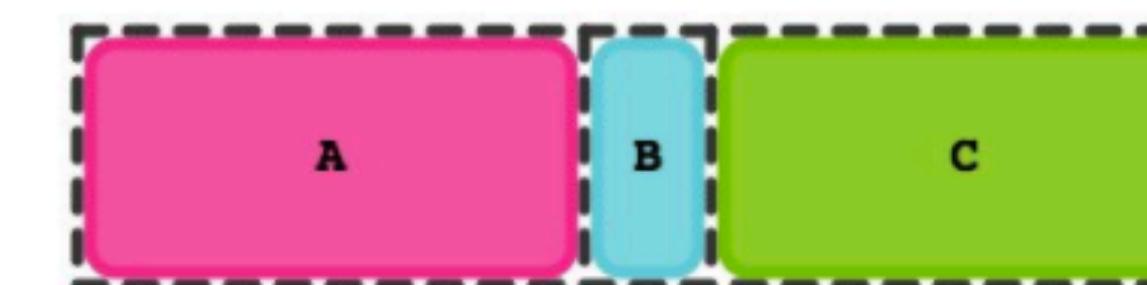
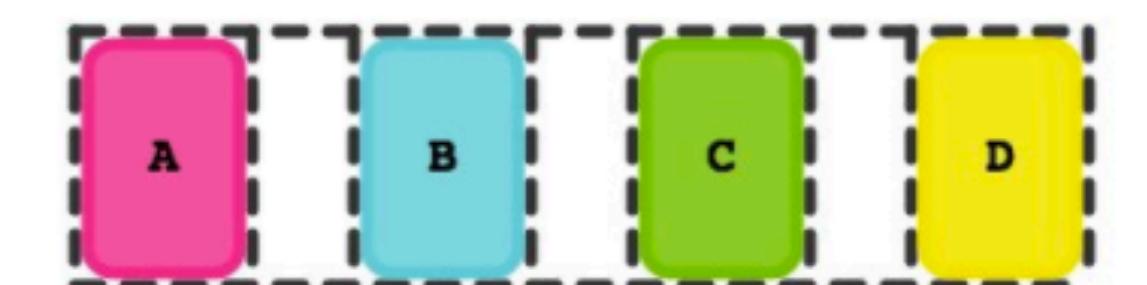
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.

Как Grid Layout провел лето, или Краткое
описание изменений в работе с гридами
гридов, Мануэль Рего в переводе CSS
Live — css-live.ru/articles/kak-g-grid-povol-leto

Как Grid Layout провел лето



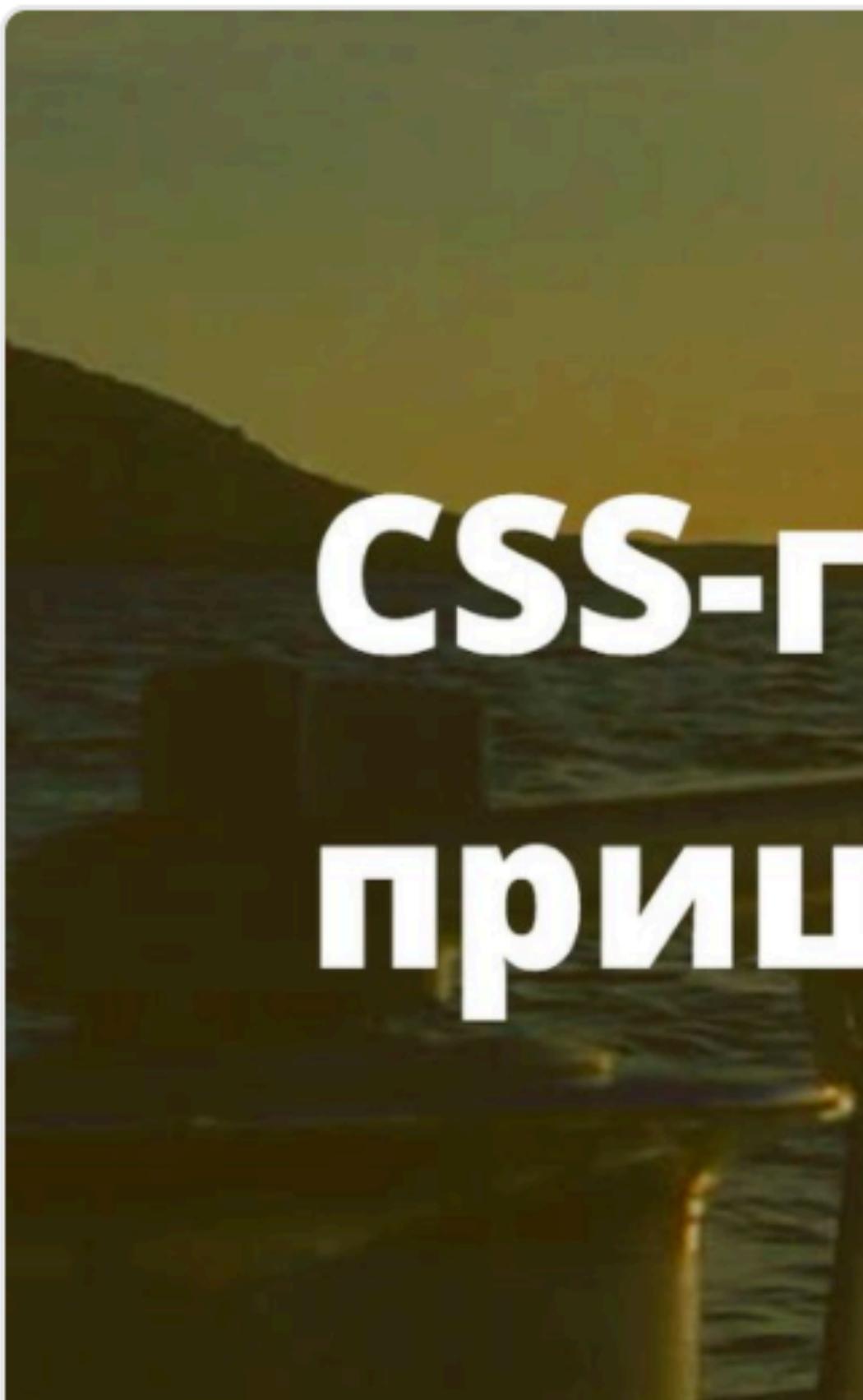
```
<div style="  
    display: grid;  
    grid: auto-flow 100px / 200px 100px  
>  
<div>A</div>  
<div>B</div>  
<div>C</div>  
<div>D</div>  
<div>E</div>  
</div>
```



Веб-стандарты @webstar



Гриды пришли
их разработко
гриды!
css-live.ru/articles/kak-grid-povel-leto



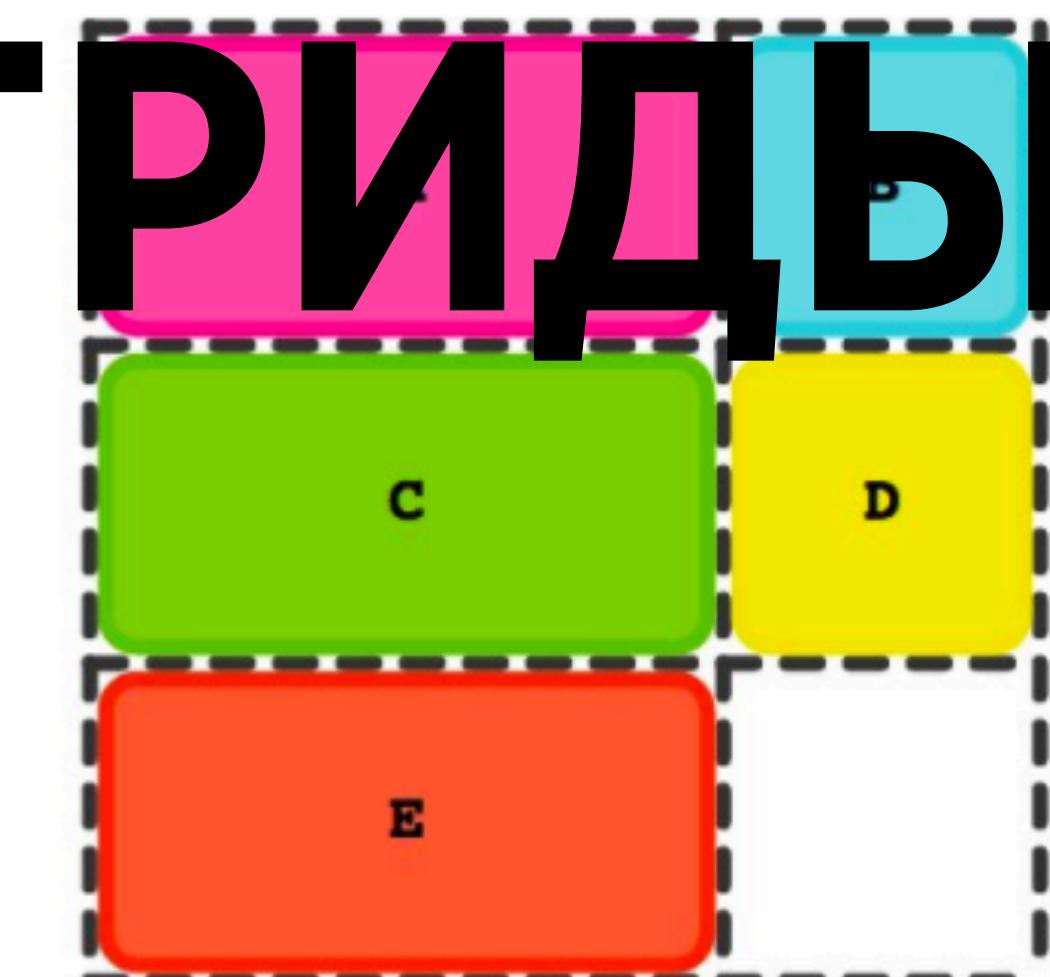
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.



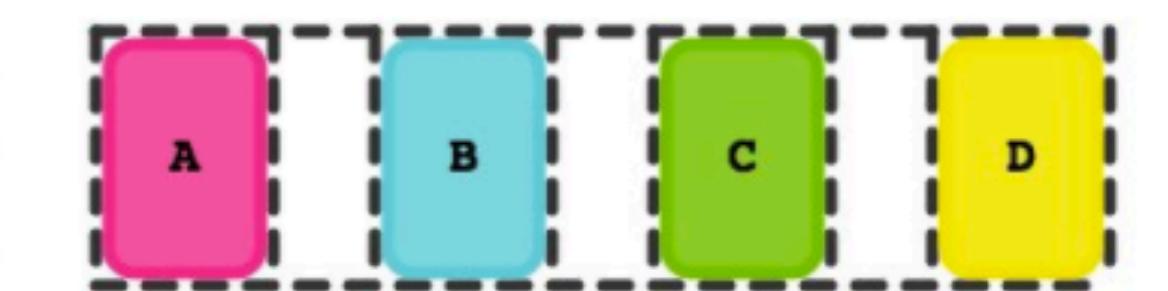
Как Grid Layout провел лето, или Краткое
описание изменений в работе с гридами
гридов, Мануэль Рего в переводе CSS
Live — css-live.ru/articles/kak-g-grid-povel-leto

Как Grid Layout провел лето

ГРИДЫ!



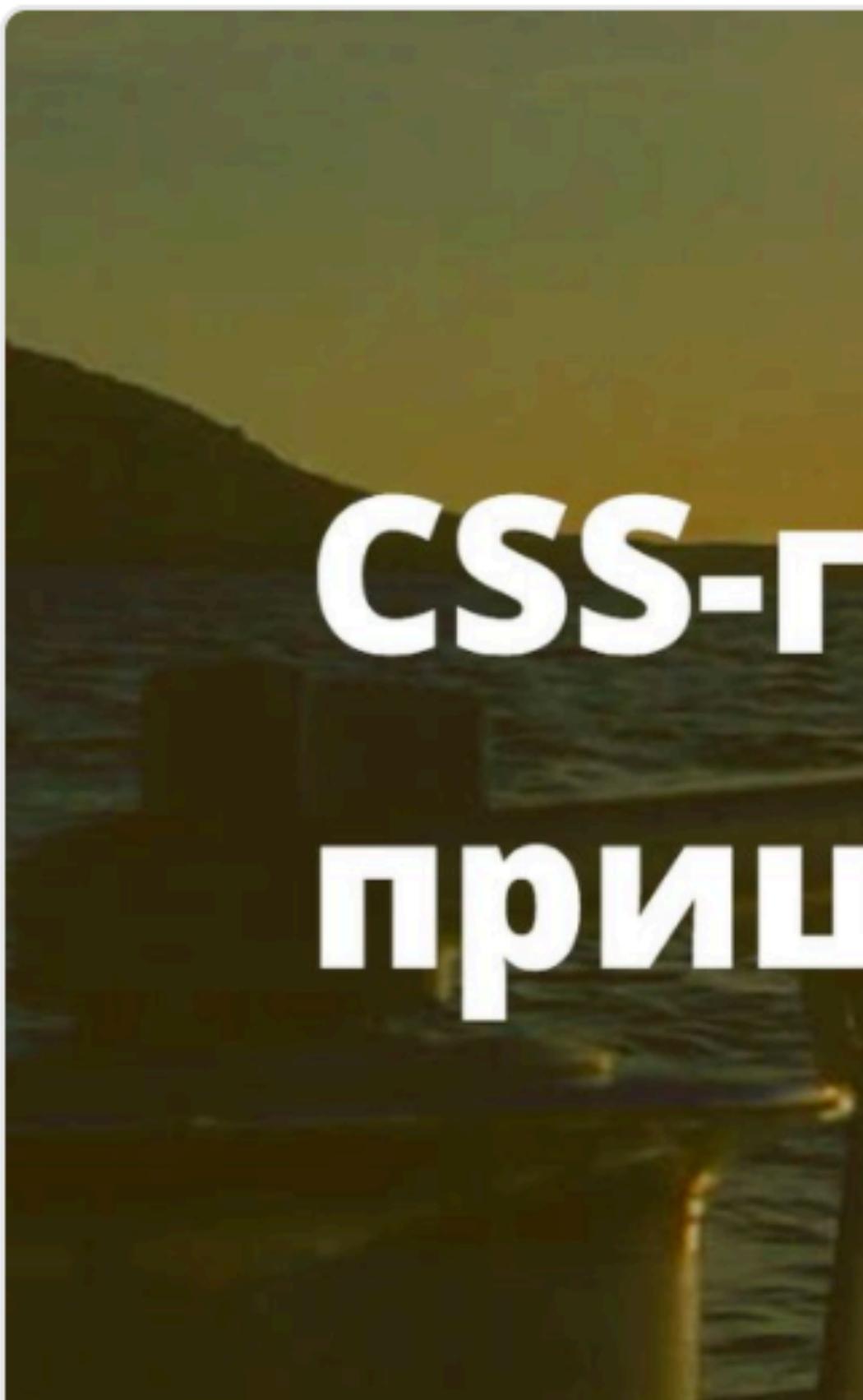
```
div style="display: grid; grid: auto-flow 100px / 200px 100px;">
<div>A</div>
<div>B</div>
<div>C</div>
<div>D</div>
<div>E</div>
</div>
```



Веб-стандарты @webstar



Гриды пришли
их разработко
гриды!
css-live.ru/articles/kak-grid-povel-leto



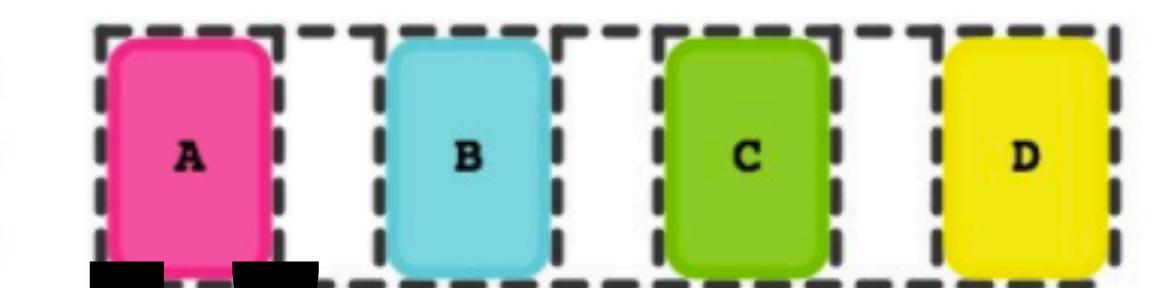
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.

Как Grid Layout провел лето, или Краткое
описание изменений в работе с гридами
гридов, Мануэль Рего в переводе CSS
Live — css-live.ru/articles/kak-g-grid-povel-leto

Как Grid Layout провел лето

ГРИДЫ!

```
div style="display: grid; grid: auto-flow 100px / 200px 100px">
">
<div>A</div>
<div>B</div>
<div>C</div>
<div>D</div>
<div>E</div>
</div>
```

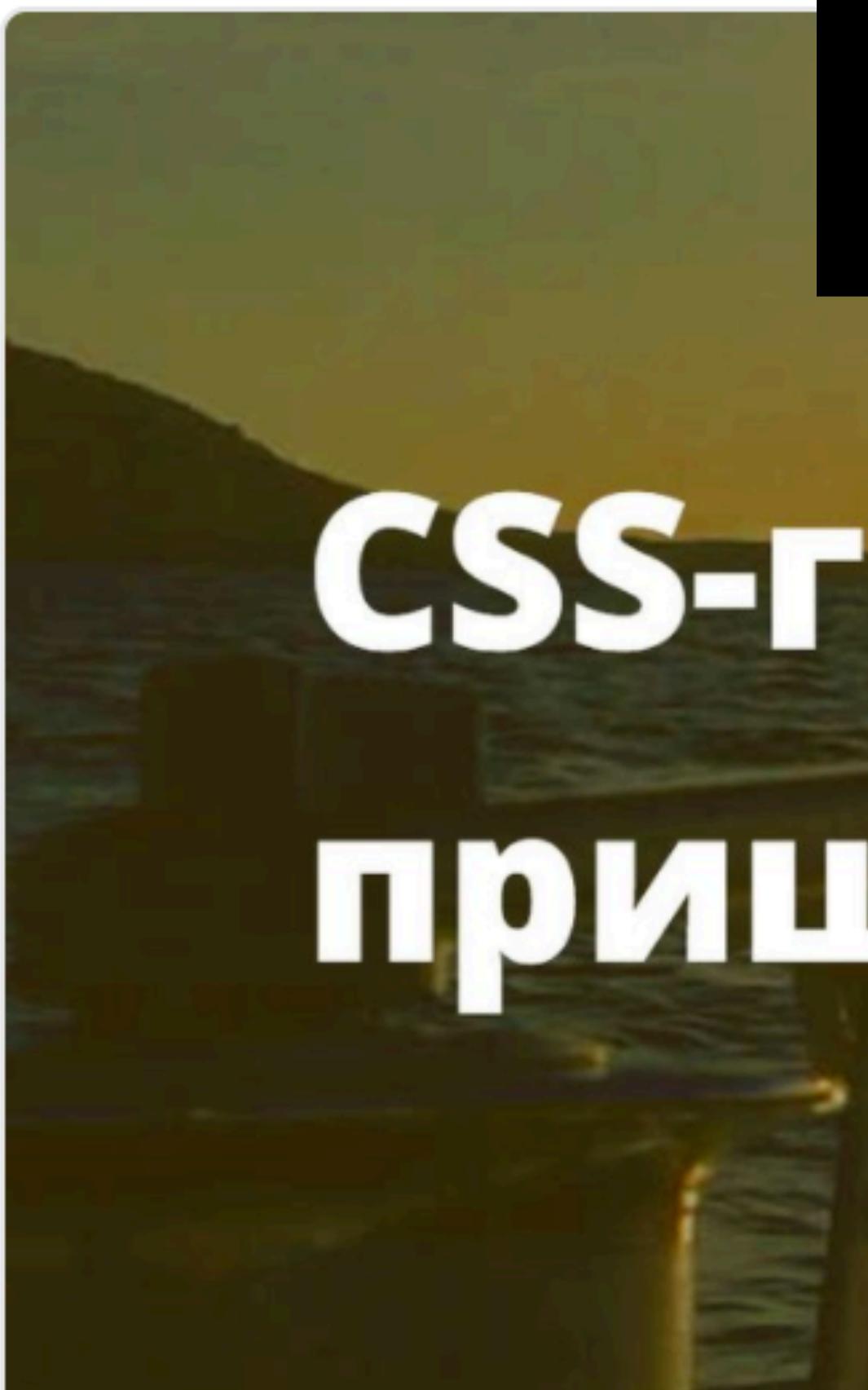


Веб-стандарты @webstar



Гриды пришли
их разработко
lgan@1Blog.ru
live.ru/articles/

ГРИДЫ!



Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.



Как Grid Layout провел лето, или Краткое
описание изменений в работе с гридами
гридов, Мануэль Рего в переводе CSS
Live – css-live.ru/articles/kak-g ...

ГРИДЫ!

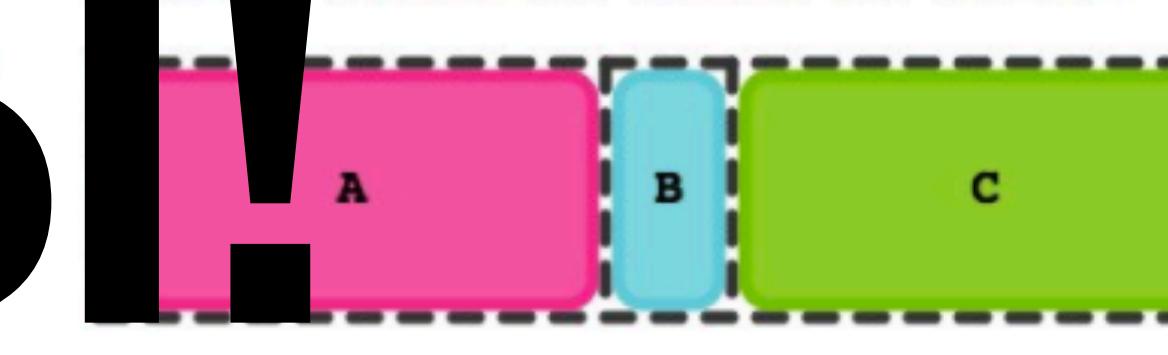
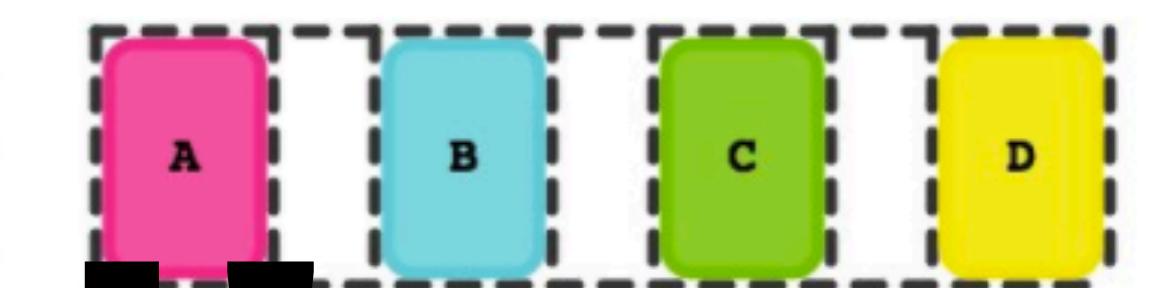
ГРИДЫ!

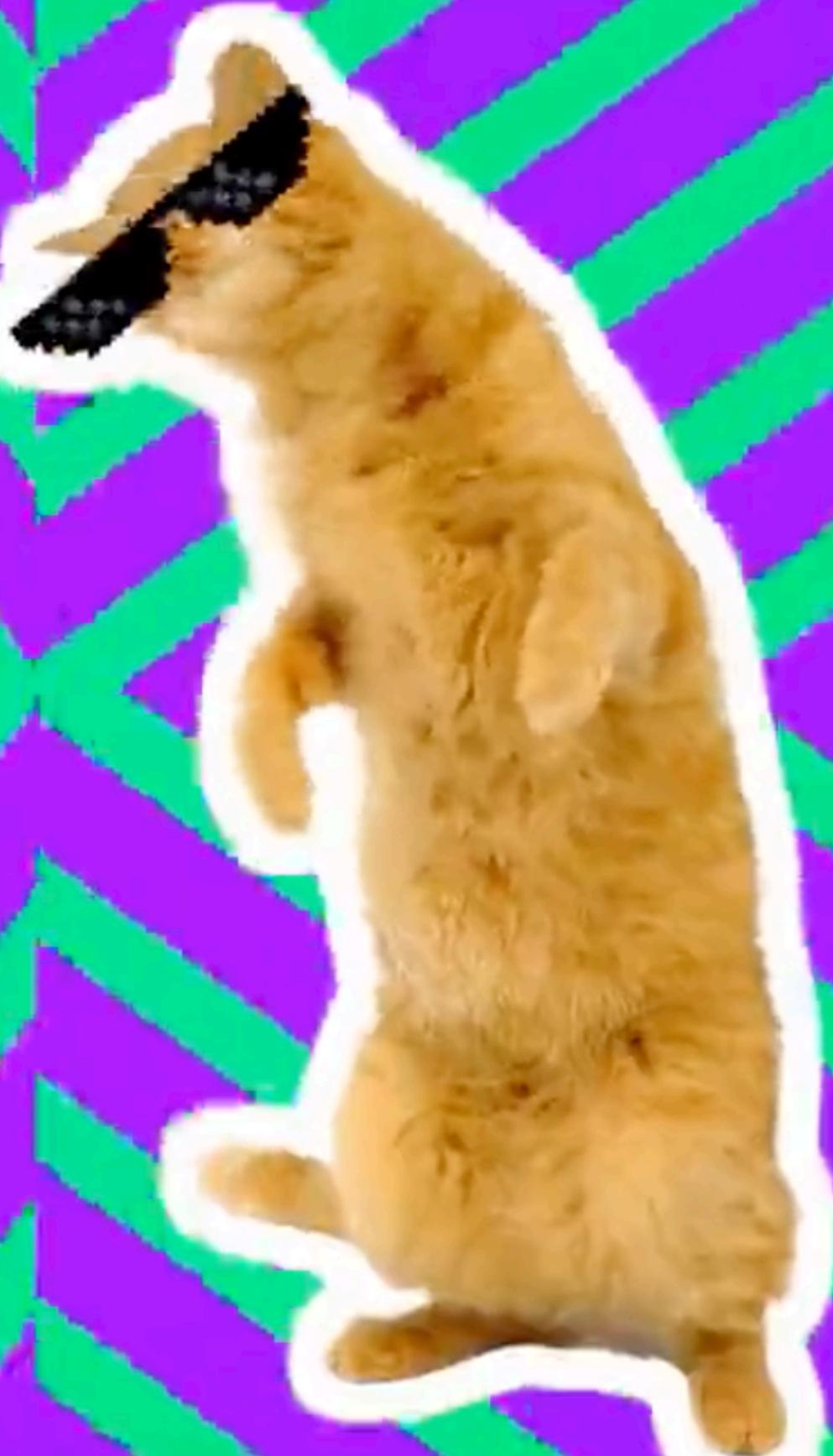
ГРИДЫ!

ГРИДЫ!

ГРИДЫ!

```
div style="display: grid; grid: auto-flow 100px / 200px 100px;"><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div><div>E</div></div>
```







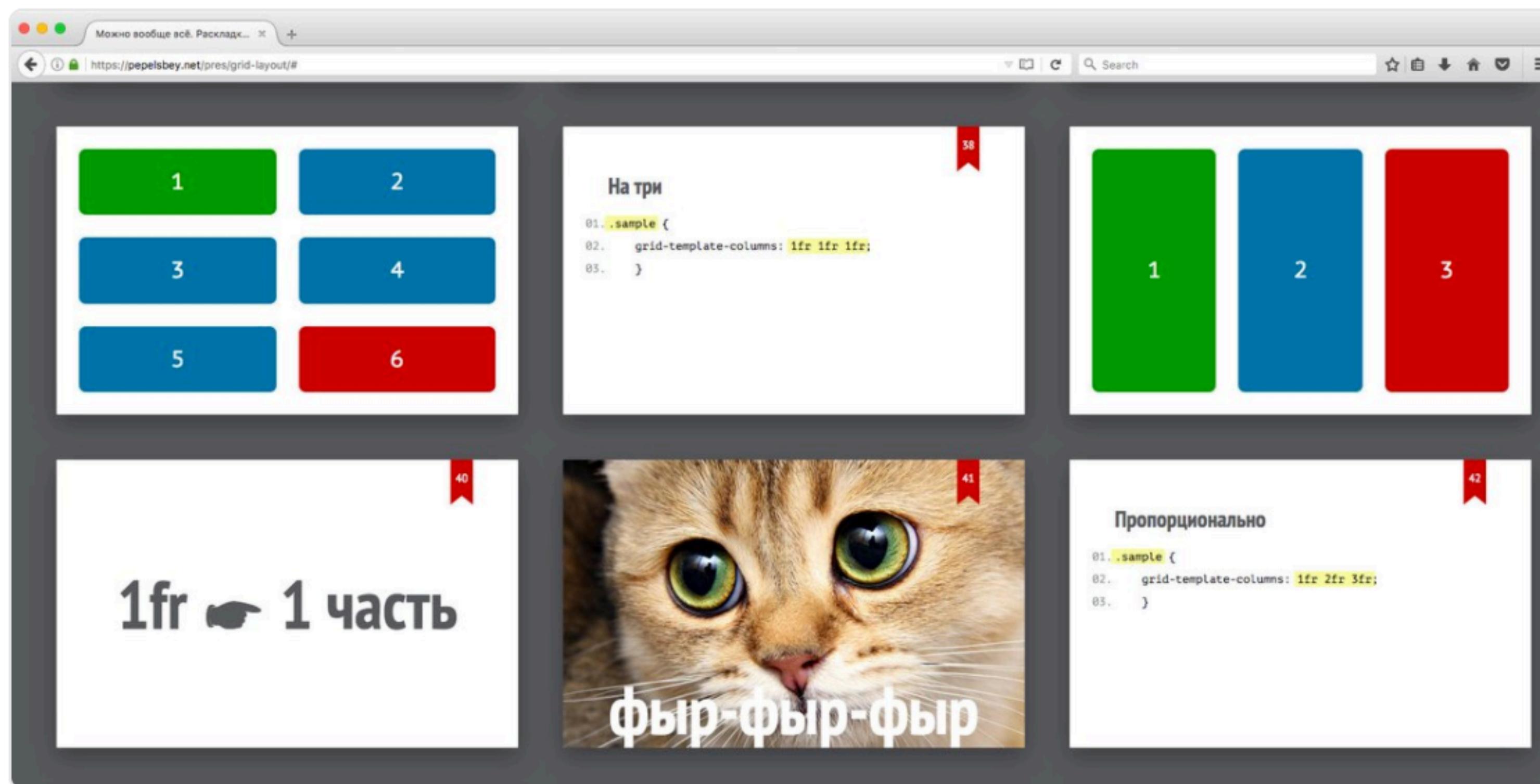
Почему сейчас?



Вадим Макеев
@pepelsbey

Читать

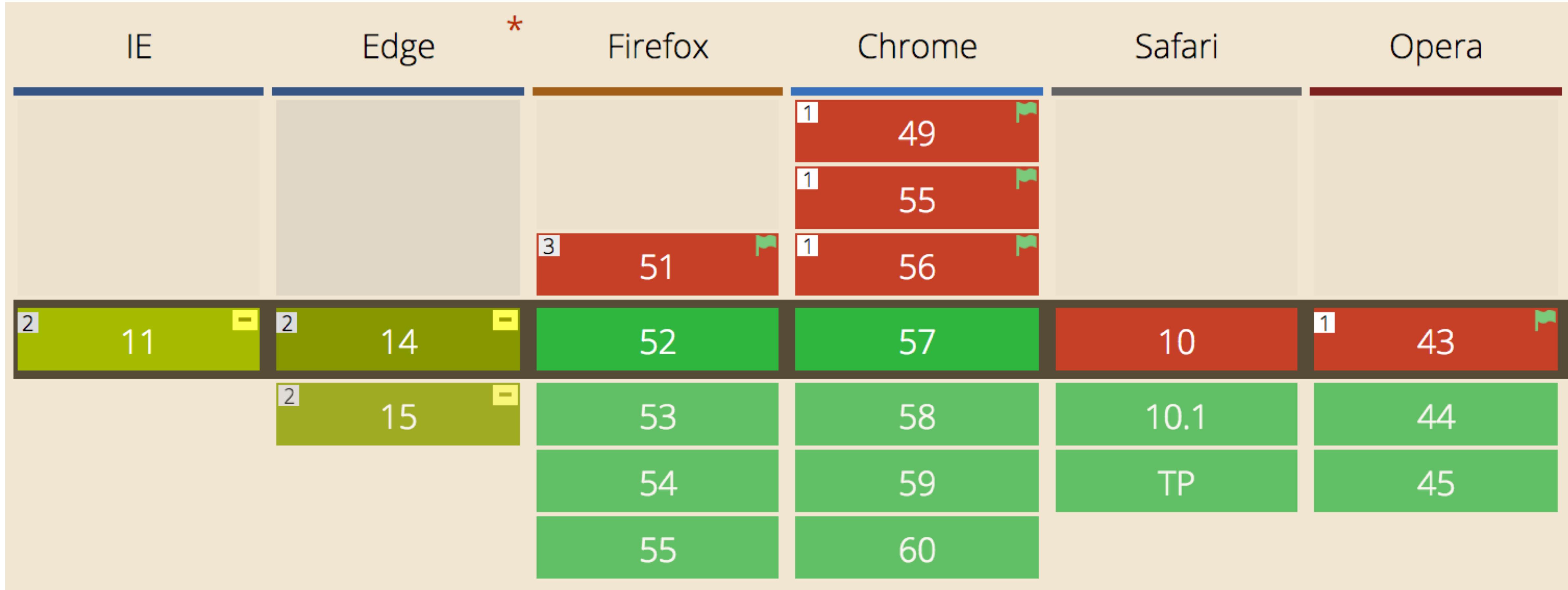
7 марта 2017, день, когда слайды моего доклада про Grid Layout заработали в стабильном браузере, ура @firefox 52! — pepelsbey.net/pres/grid-layo...



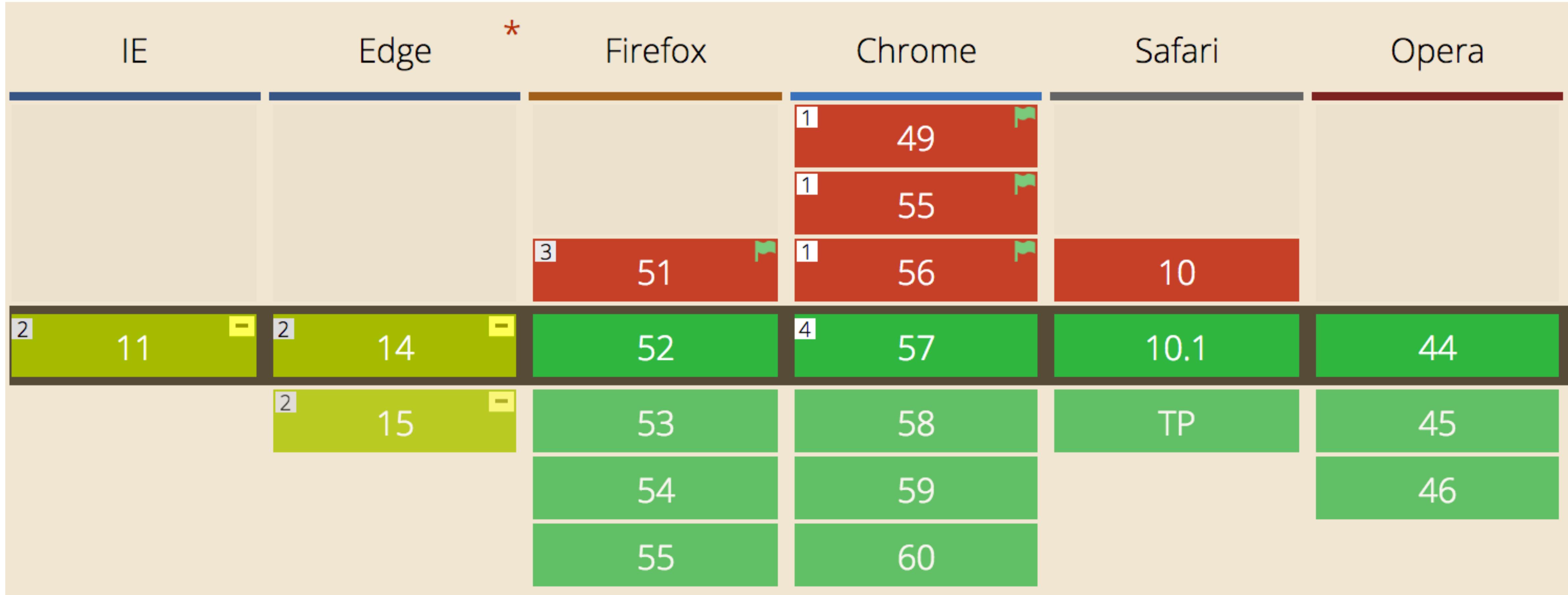
А если серьёзно?



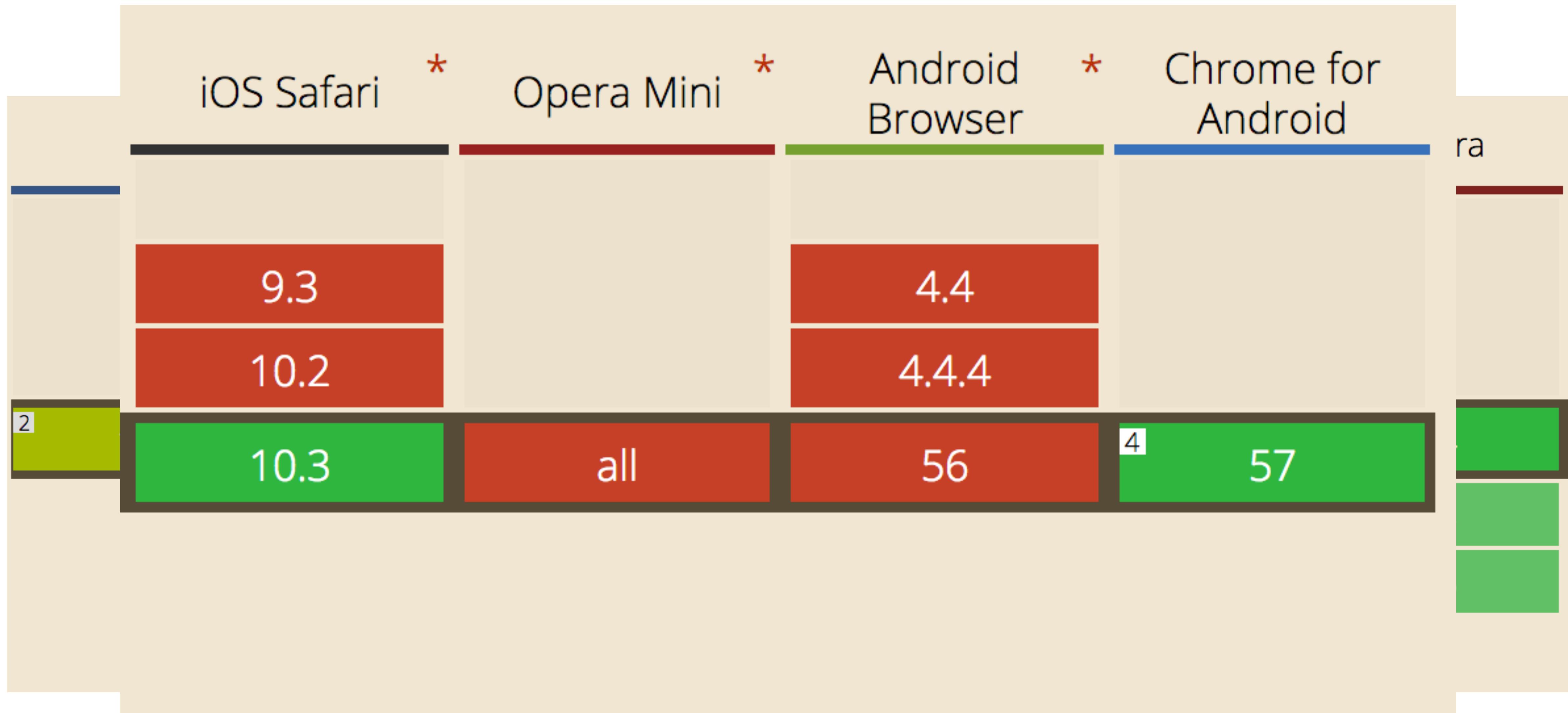
Они уже здесь! 15 марта



Они уже здесь! 30 марта



Они уже здесь! 30 марта



Что есть посмотреть?

- Доклад Вадима Макеева «Можно вообще всё. Раскладка по гриду»
- A Complete Guide to Grid
- Grid by Example
- Статьи по Grid Layout на CSS-Live
- Сайт с примерами раскладки от Jen Simmons
- Работа с Grid Layout в Firefox 52 DevTools
- ...

| | |
|---------|---|
| 5.1 | Establishing Grid Containers: the ' <code>grid</code> ', ' <code>inline-grid</code> ', and ' <code>subgrid</code> ' ' <code>display</code> ' values |
| 5.2 | Sizing Grid Containers |
| 5.3 | Clamping Overly Large Grids |
| 6 | Grid Items |
| 6.1 | Grid Item Display |
| 6.2 | Grid Item Sizing |
| 6.3 | Reordered Grid Items: the ' <code>order</code> ' property |
| 6.4 | Grid Item Margins and Paddings |
| 6.5 | Z-axis Ordering: the ' <code>z-index</code> ' property |
| 6.6 | Implied Minimum Size of Grid Items |
| 7 | Defining the Grid |
| 7.1 | The Explicit Grid |
| 7.2 | Explicit Track Sizing: the ' <code>grid-template-rows</code> ' and ' <code>grid-template-columns</code> ' properties |
| 7.2.2 | Repeating Rows and Columns: the ' <code>repeat()</code> ' notation |
| 7.2.2.1 | Syntax of ' <code>repeat()</code> ' |
| 7.2.2.2 | Repeat-to-fill: ' <code>auto-fill</code> ' and ' <code>auto-fit</code> ' repetitions |
| 7.2.3 | Flexible Lengths: the ' <code>fr</code> ' unit |
| 7.2.4 | Resolved Values |
| 7.3 | Named Areas: the ' <code>grid-template-areas</code> ' property |
| 7.3.1 | Implicit Named Lines |
| 7.3.2 | Implicit Named Areas |
| 7.4 | Explicit Grid Shorthand: the ' <code>grid</code> ' property |

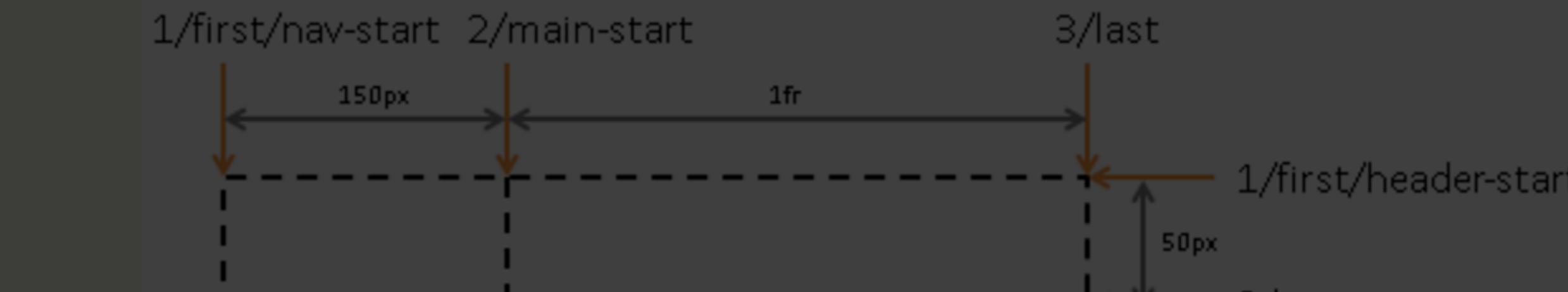
Хватит читать!

Начните использовать

EXAMPLE 16

For example, the following code gives meaningful names to all of the lines in the grid. Note that some of the lines have multiple names.

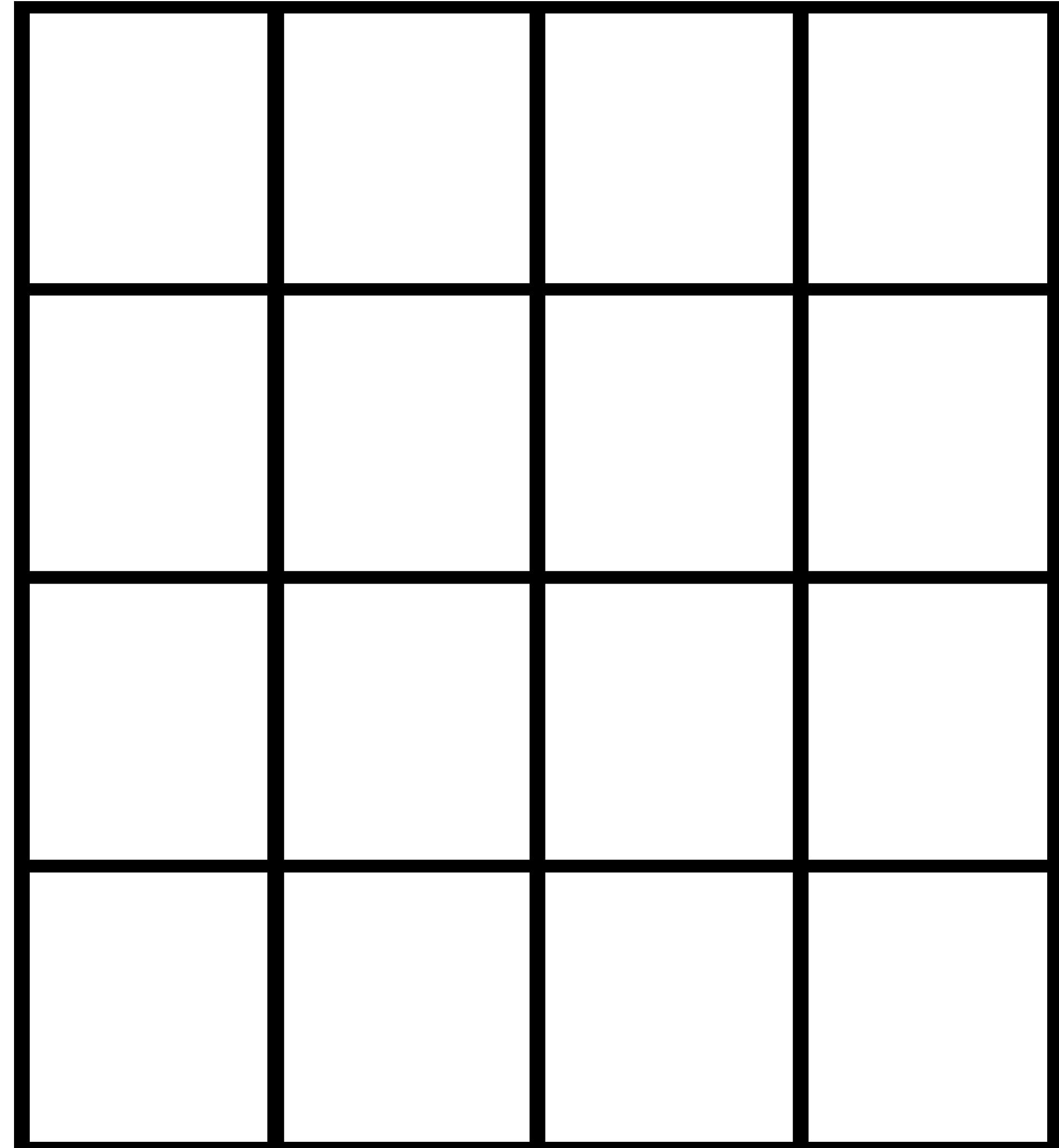
```
grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: [first nav-start] 150px [main-start] 1fr [last];
  grid-template-rows: [first header-start] 50px [main-start] 1fr [footer-start] 50px [
    footer-end];
}
```



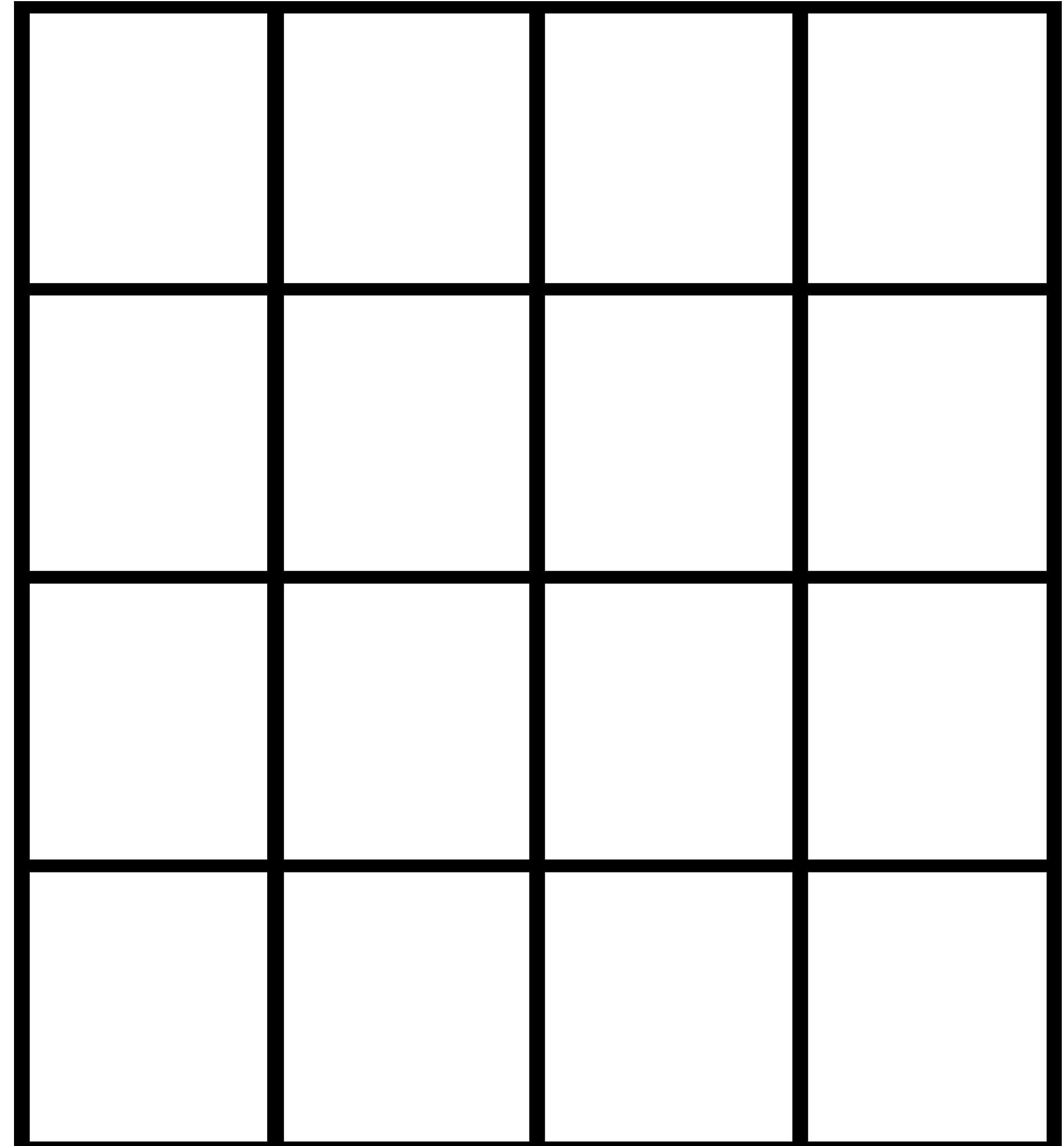
Самое интересное!

- Grid Template Areas
- Grid auto-flow

Grid Template Areas



Grid Template Areas



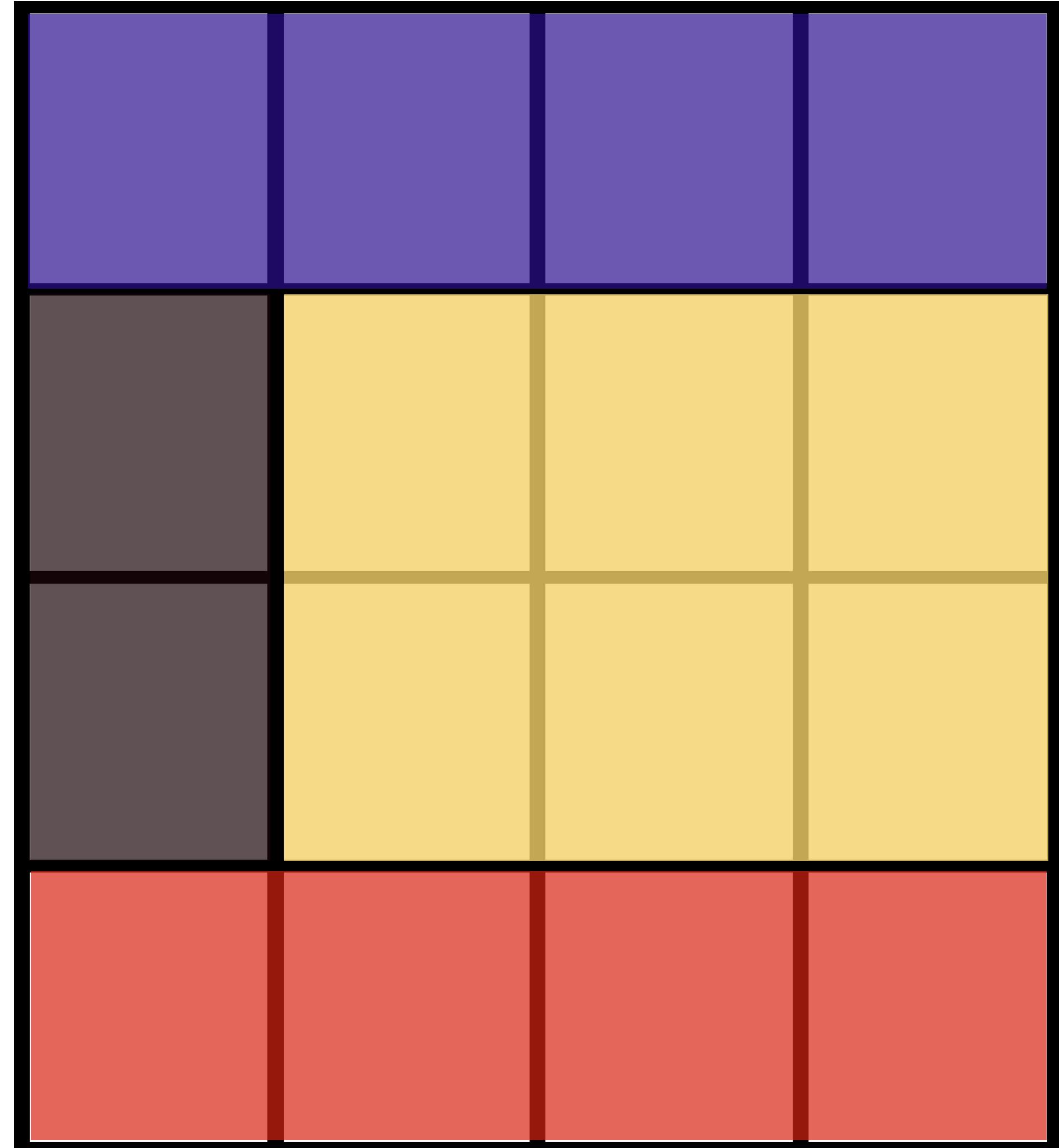
Grid Template Areas

header

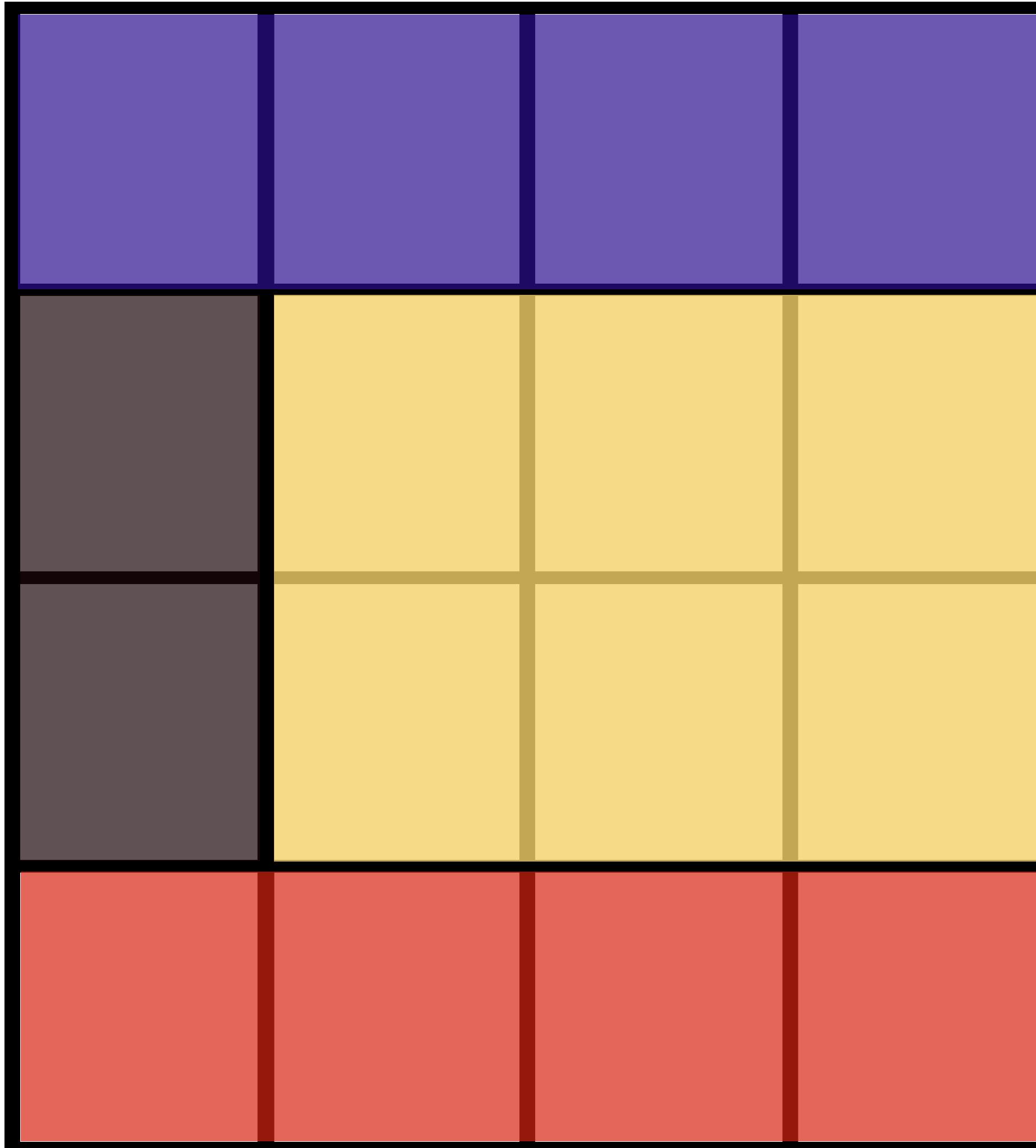
sidebar

content

footer

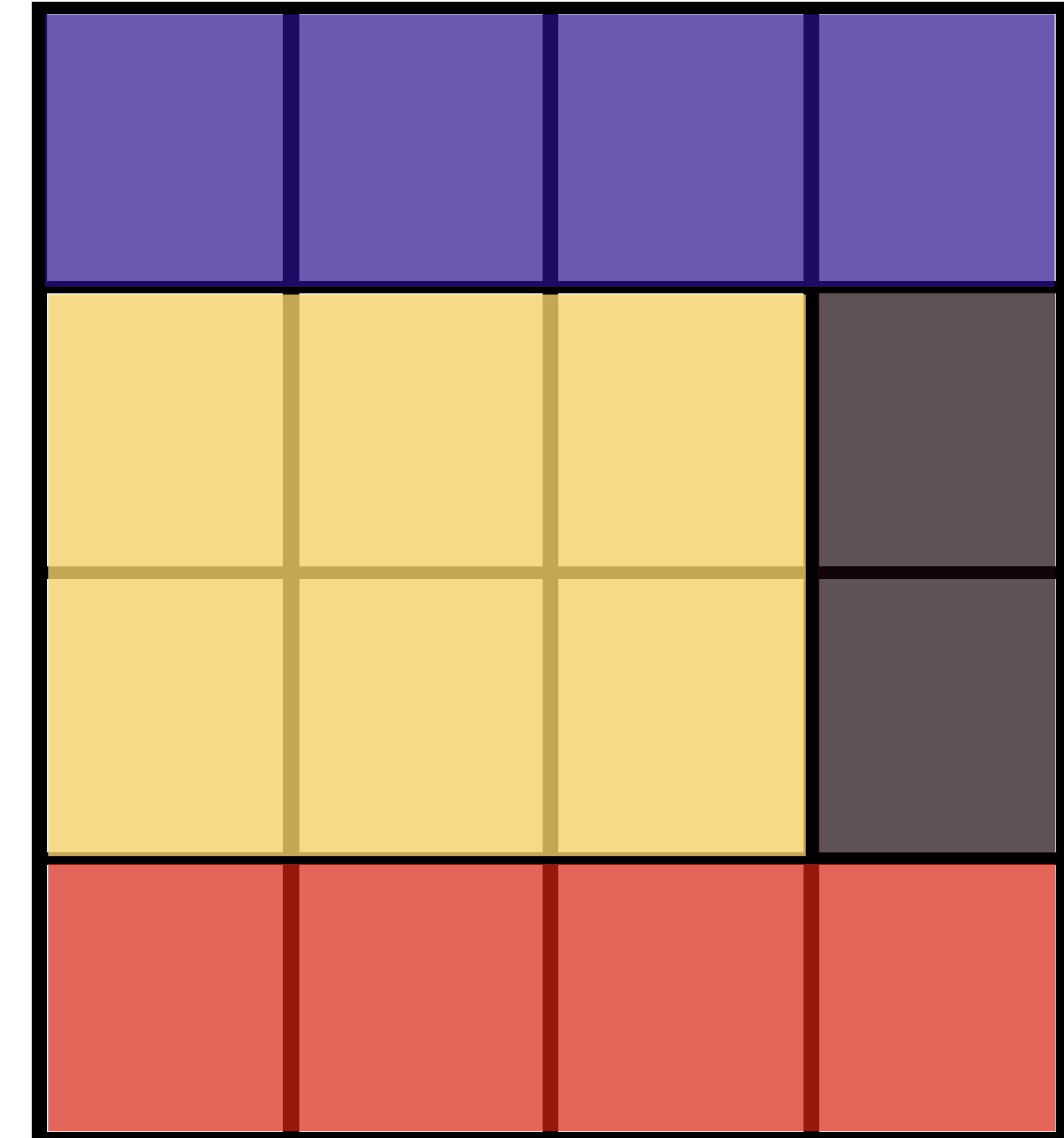


Grid Template Areas



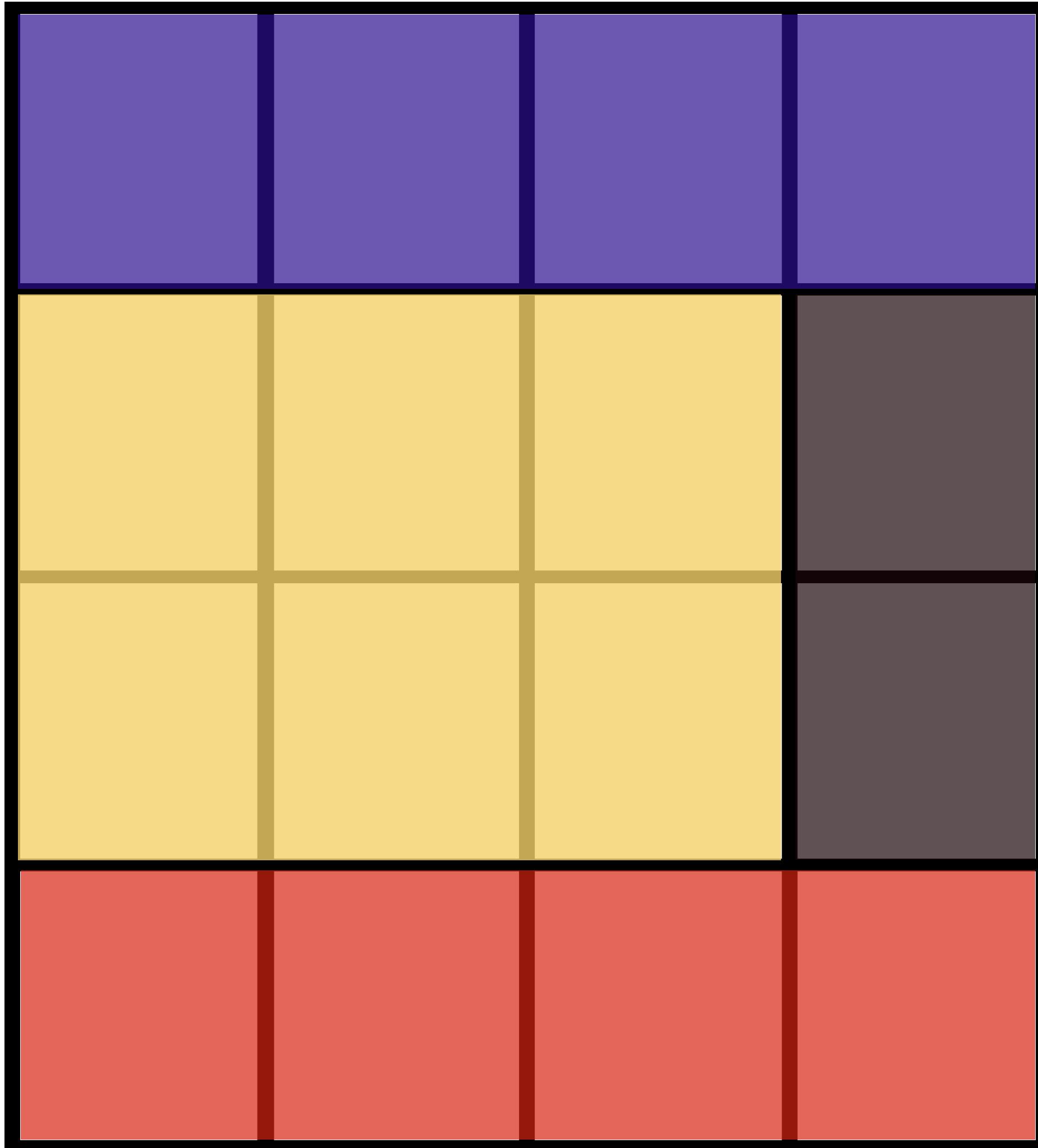
> 940px

=>

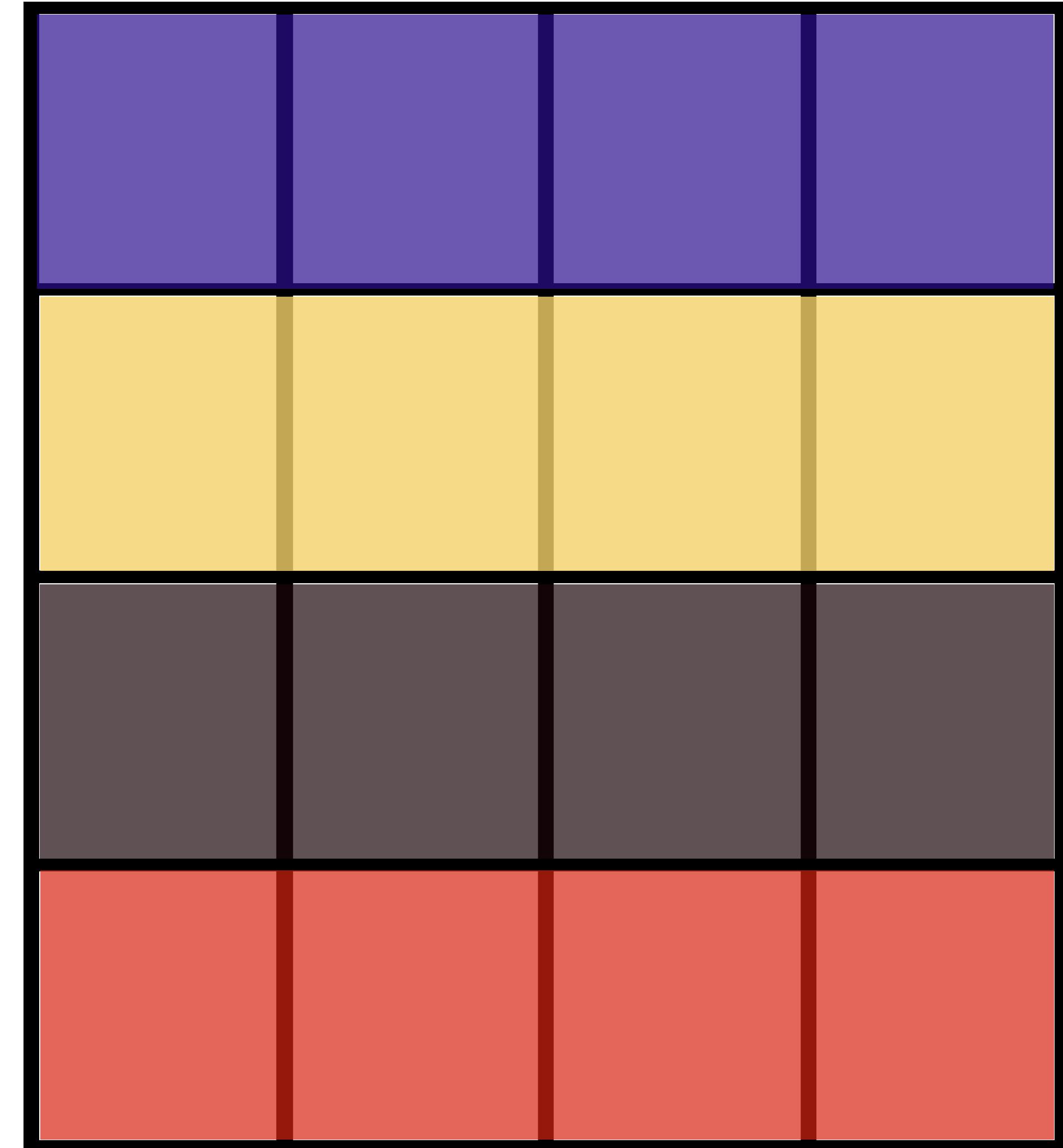
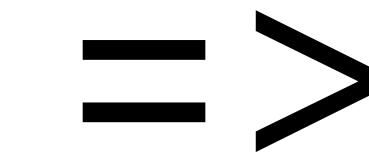


< 940px

Grid Template Areas



< 940px



< 640px

делаем

Илья Репин - Бурлаки на Волге 1873 год

Grid auto-flow

grid-template-columns:

1fr 1fr 1fr 1fr 1fr;

grid-template-rows:

auto;

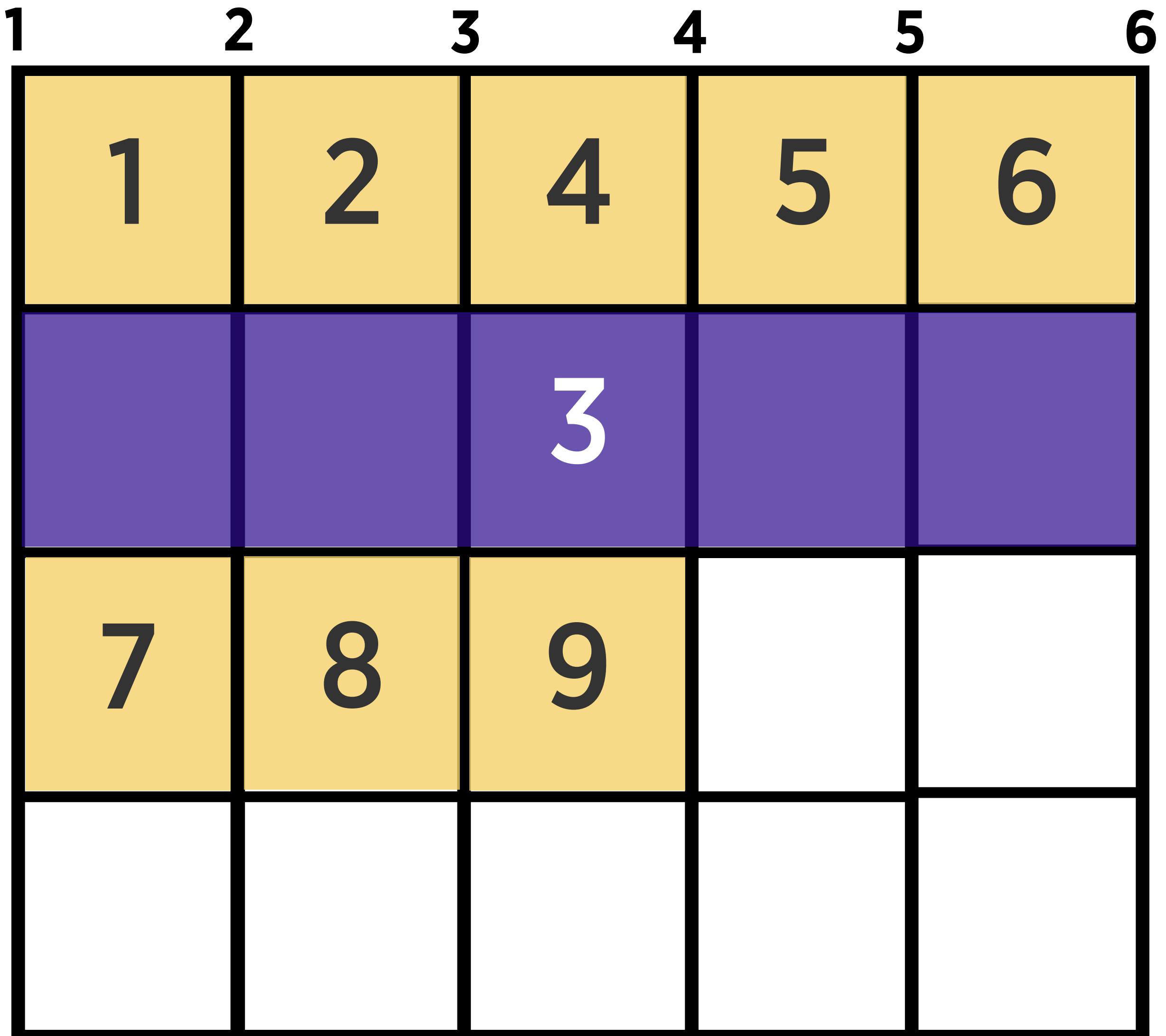
grid-auto-flow:

dense;

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

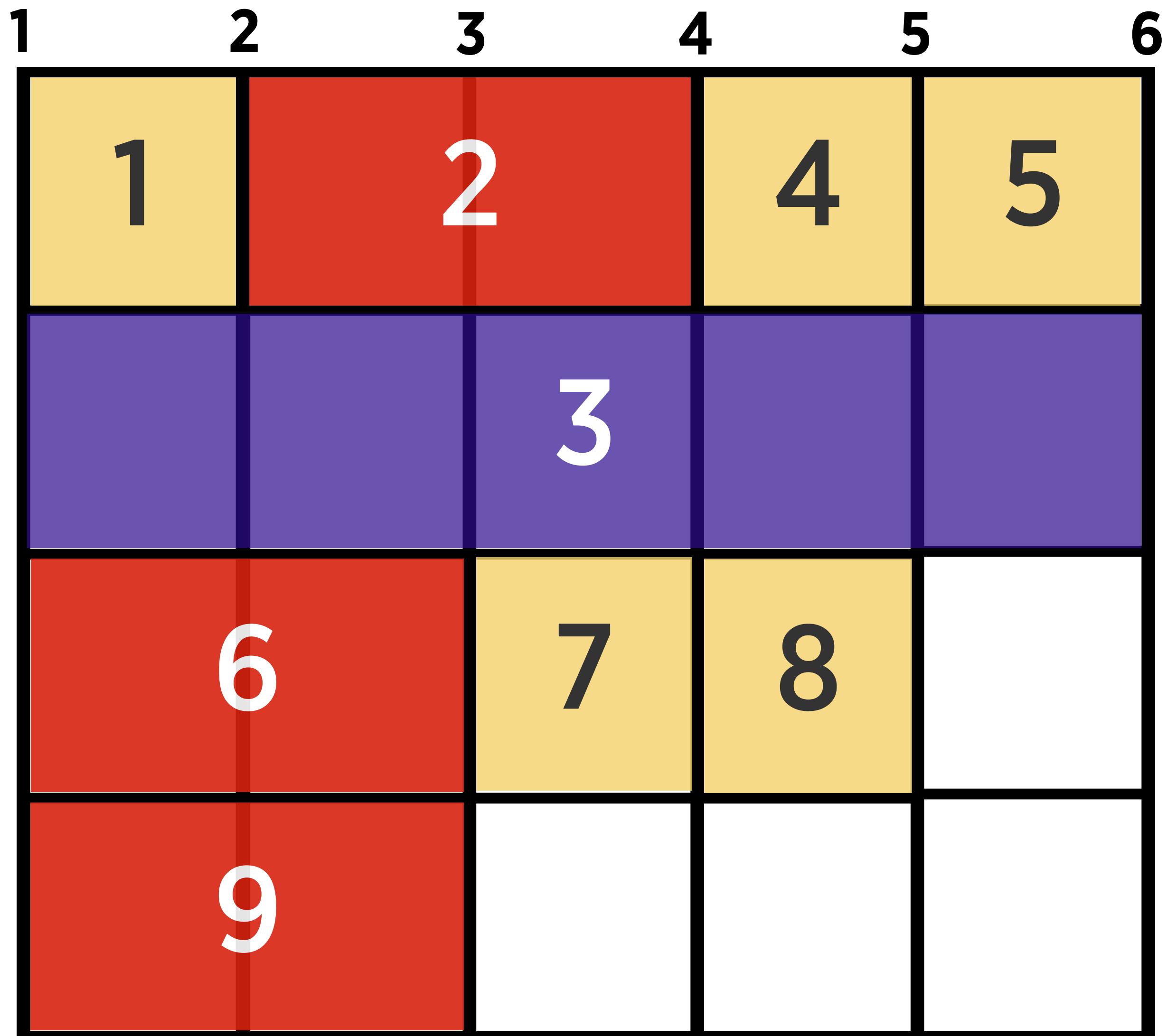
Grid auto-flow

```
nth-child(3) {  
  grid-column: 1 / 6;  
}
```



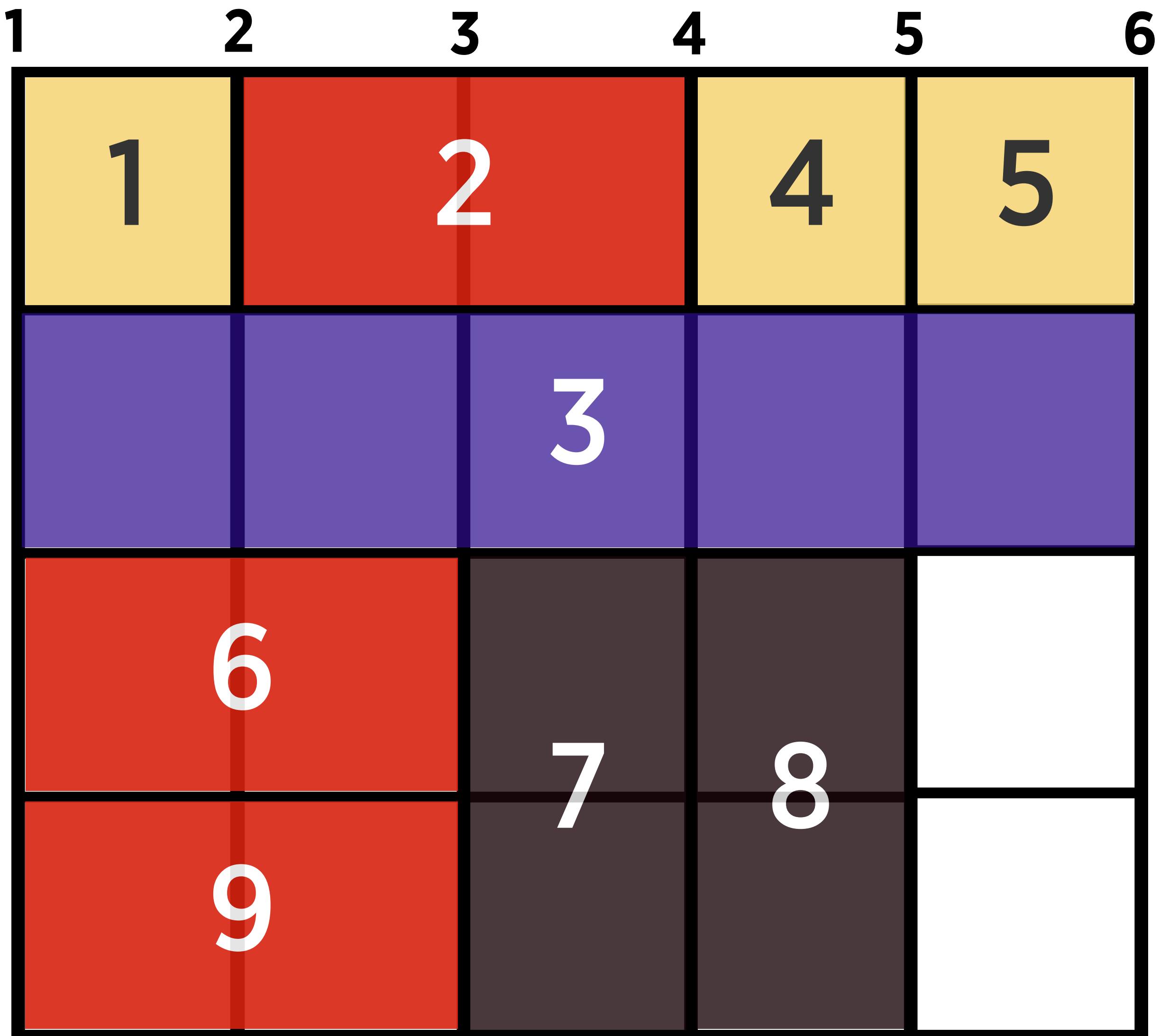
Grid auto-flow

```
nth-child(2, 6, 9) {  
  grid-column:  
    auto / span 2;  
}
```



Grid auto-flow

```
nth-child(7, 8) {  
  grid-row:  
    auto / span 2;  
}
```





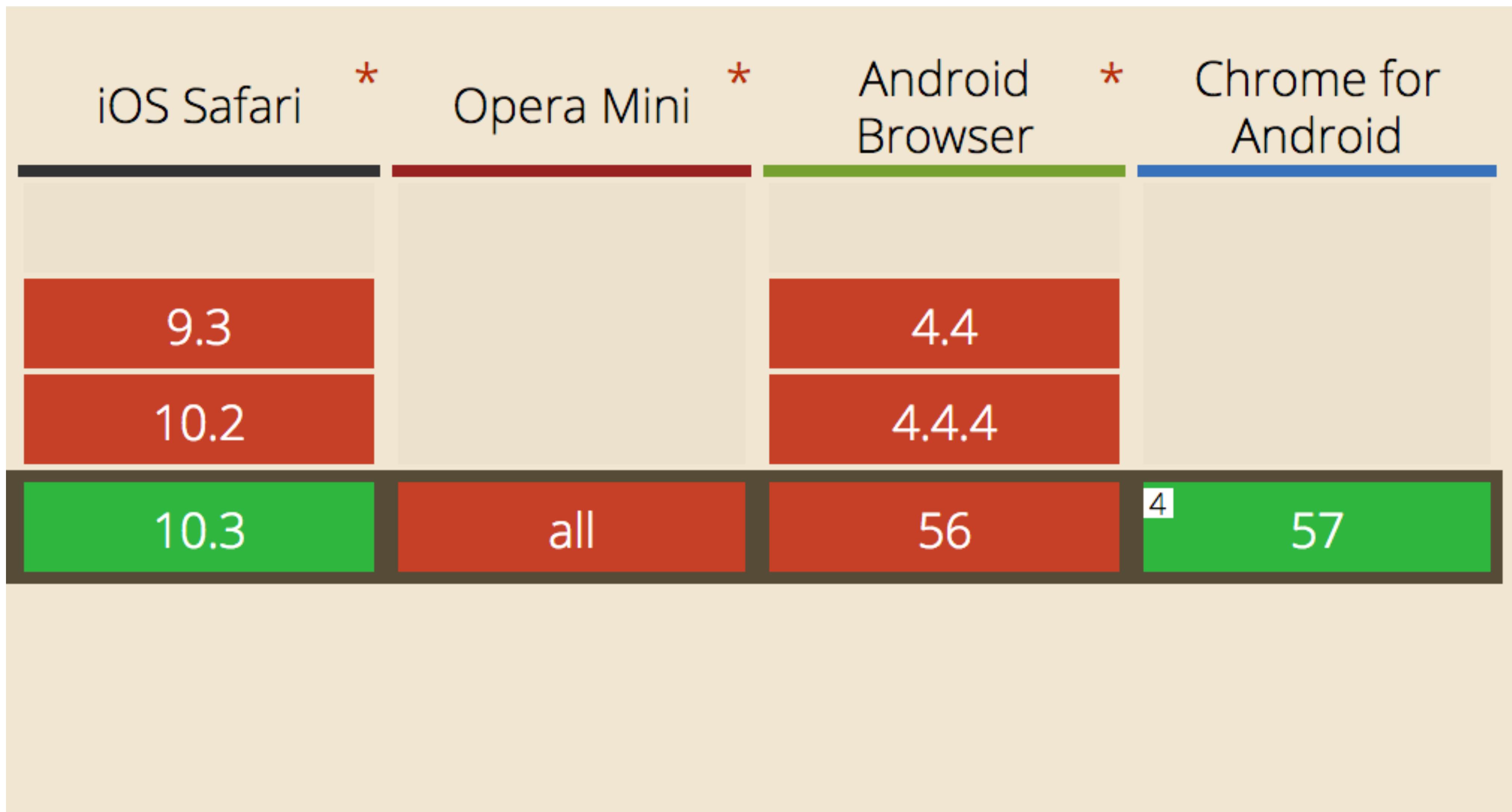
делаем

Ван Гог - Две женщины на вересковой пустоши 1883 год

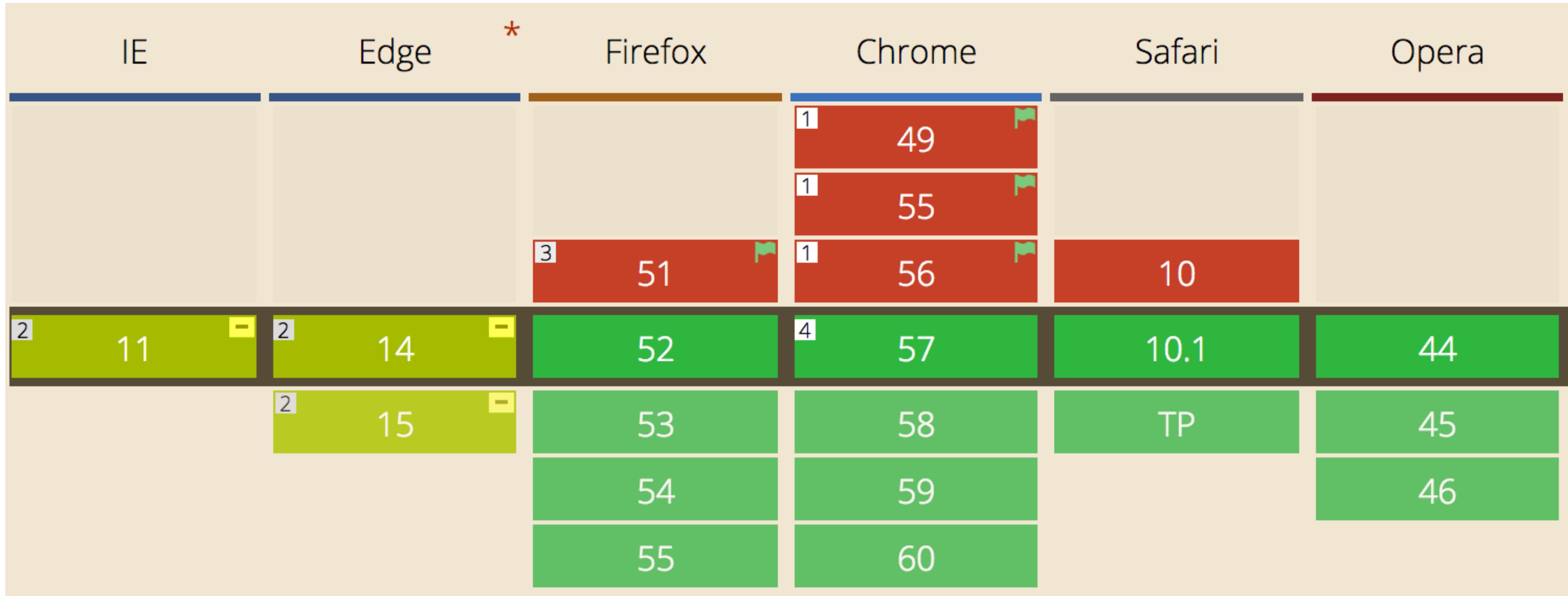
Но проблемы то есть?

- Баги
- Спецификация
- Мобильные браузеры
- Десктопные браузеры

Мобильные браузеры грустят подтягиваются



Десктопные браузеры





или динозавры -
или Гриды

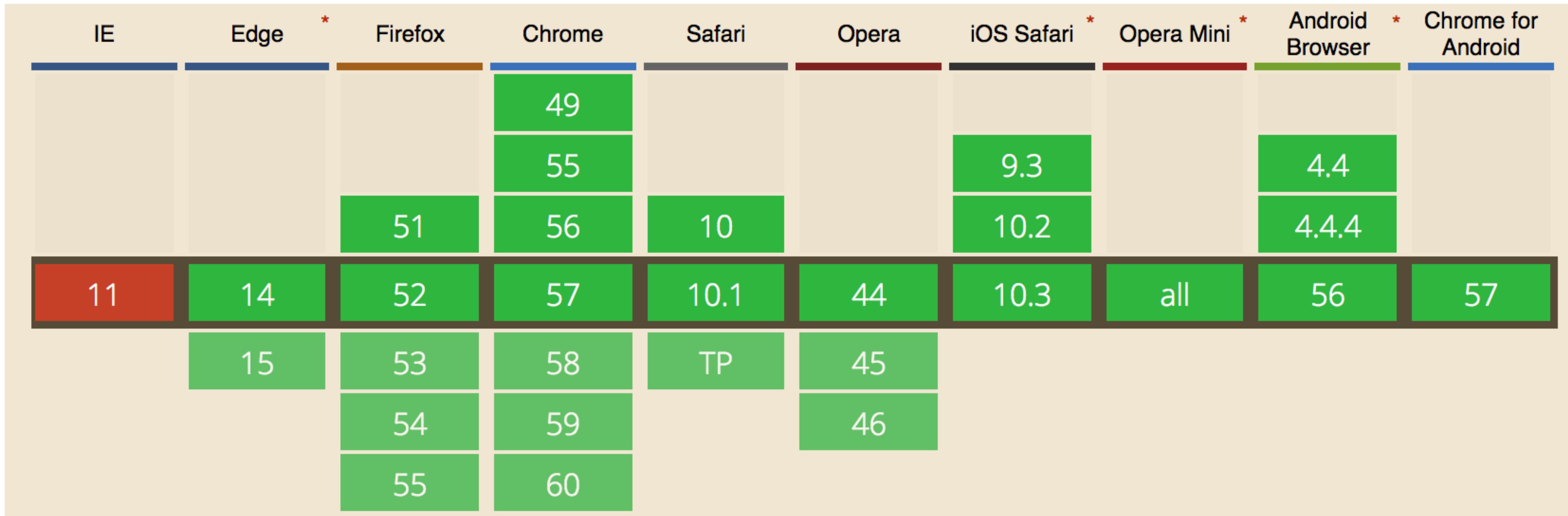
или



```
@supports (display: grid) {  
  .grid { display: grid; }  
}  
}
```

```
@supports not (display: grid) {  
  .grid { display: flex; }  
}  
}
```

Support of supports()





Если и этого вам
кажется мало



float вам
в руки

«Поначалу может показаться, что для понимания Grid нужно изучить весь его новый обширный синтаксис, но чтобы сделать первые шаги в Grid Layout, достаточно знать лишь часть» –

Chris Wright

Спасибо за внимание!

twitter: sergeytovarov

facebook: sergeytovarov