

## Flexbox: A friendly tutorial for modern CSS layouts

Flexible Box یا همان Flexbox به عنوان جایگزینی برای Floats برای تعریف و پیاده‌سازی ظاهر کلی صفحات وب معرفی شد. البته باید این را در نظر داشت که Float فقط توانایی جابجایی افقی جعبه‌ها را به ما می‌دهد اما Flexbox کنترل کاملی را بر روی سایز، جهت، نحوه‌ی قرارگیری و ترتیب جعبه‌ها به ما می‌دهد.



در ابتدا هدفی که Float در پی پیاده‌سازی آن بود، ایجاد قابلیت برای جابجایی عکس در متن و ایجاد قالبی همچون مجله بود و به همین دلیل برای پیاده‌سازی ظاهر صفحه‌ی سایت محدودیت‌های زیادی را به کاربر تحمیل می‌کند و برای هرکاری تقریباً نیاز به دانستن ترفندی خاص برای رسیدن به ظاهر دلخواه است. البته باید به این نکته دقت کرد که مرورگرهای قدیمی‌تر از Flexbox پشتیبانی نمی‌کنند و Float هنوز برای چیدن جعبه‌ها در کنار هم برای آن مرورگرها و همچنین برای قرارگیری عکس در میان متن در مرورگرهای امروزی استفاده می‌شود. برای مثال IE از نسخه ۱۱ از به طور محدود از این قابلیت پشتیبانی می‌کند.

Flexbox ابزارهای بسیار زیادی را برای چینش جعبه‌ها و ساختن ظاهر کلی یک صفحه وب در اختیار ما قرار می‌دهد و در مقایسه با Float در یک نگاه متوجه این خواهید شد که برای ایجاد یک چینش و ساخت یک صفحه‌ی وب Flexbox راه‌حلی بسیار تمیزتر، آسان‌تر و واضح‌تر خواهد بود، حال در این قسمت به توضیح مختصری از این ویژگی‌ها و همچنین نحوه‌ی پیاده‌سازی آن‌ها می‌پردازیم.

برای شروع کافی است که نگاه‌دارنده‌ای تعریف کنید و در فایل css مرتبط با آن مقدار `display` این نگاه‌دارنده را برابر با `flex` قرار دهید تا محتویات داخل آن از این به بعد Flexbox شوند.

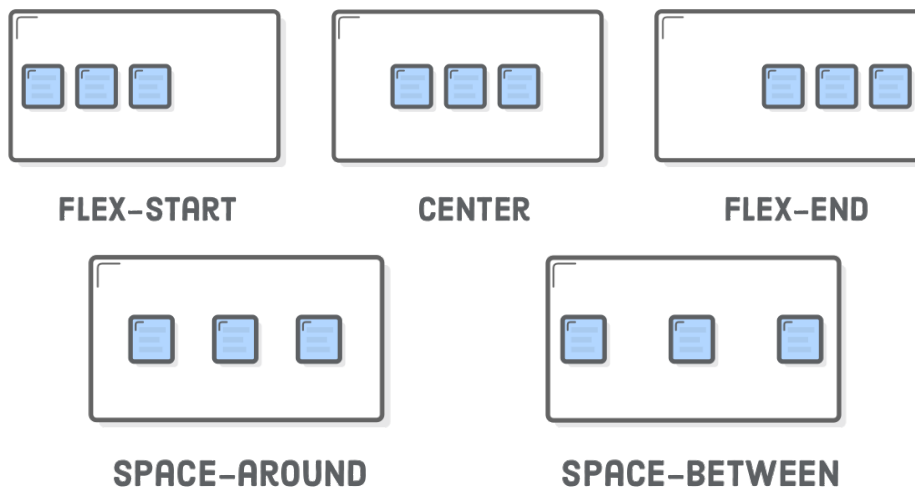
از این به بعد درباره‌ی هرکدام از ویژگی‌هایی که می‌تواند به نگاه‌دارنده و یا به شی‌ی داخل آن منتسب شود جداگانه پرداخت می‌شود.

## ویژگی های نگه دارنده :

### • justify-content :

- center
- flex-start
- flex-end
- space-around
- space-between

این ویژگی می تواند مقادیر بالا را اختیار کند. در شکل ۲ نحوه ی قرارگیری محتوای داخل Flexbox با توجه به اتخاذ هر یک از مقادیر بالا آمده است.

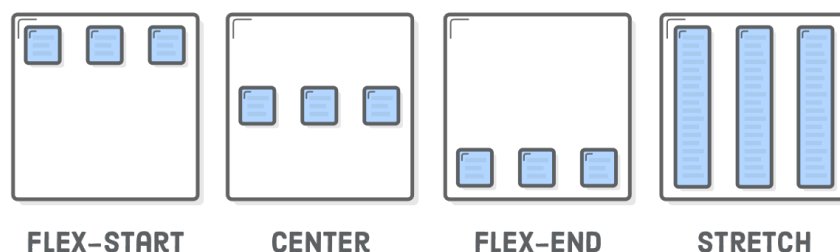


شکل ۲. مقادیر justify-content

### • align-items :

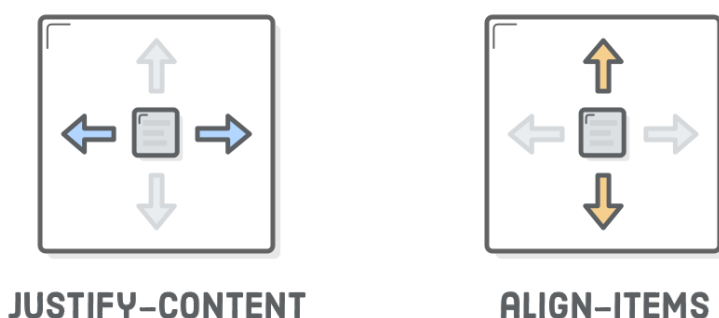
- center
- flex-start (top)
- flex-end (bottom)
- stretch
- baseline

align-items مقادیر آورده شده در بالا را قبول می کند و در شکل ۳ تغییرات محتوای داخل Flexbox با توجه به مقادیر فوق را مشاهده می کنید.



شکل ۳. تاثیر مقادیر align-items

به طور کلی دو ویژگی بالا اولی تغییرات افقی و دومی تغییرات عمودی محتویات داخل Flexbox را برعهده دارند.

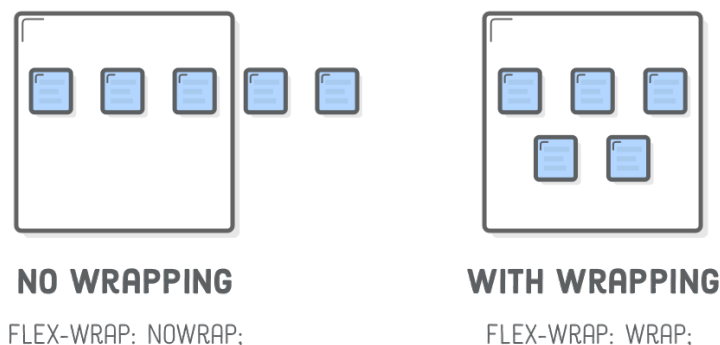


شکل ۴. تغییرات اعمال شده توسط justify-content و align-items

از دیگر مزایای این قابلیت می توان به بسته بندی خودکار اشاره کرد که این توانایی را به صفحه ی وب شما می دهد که محتوا را با توجه به اندازه صفحه ردیف بندی شده، نمایش دهد. در زیر به توضیح مقادیری که توسط این ویژگی گرفته می شود می پردازیم. برای درک بهتر شکل ۵ را ببینید.

#### • flex-wrap :

- wrap
- no-wrap



شکل ۵. flex-wrap

• **flex-direction :**

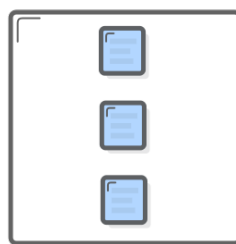
- row
- column
- column-reverse
- row-reverse

برای توضیح این ویژگی به علت سادگی و واضح بودن به شکل ۶ و ۷ اکتفا می‌کنیم.



**ROW**

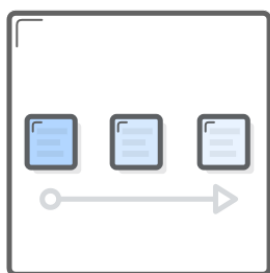
FLEX-DIRECTION: ROW;



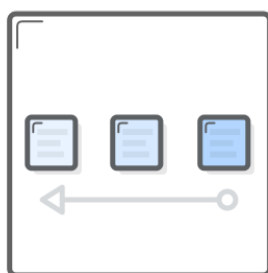
**COLUMN**

FLEX-DIRECTION: COLUMN;

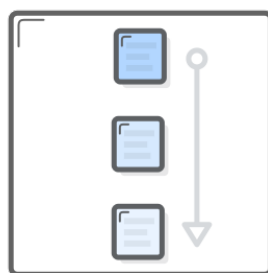
شکل ۶. جهت محتوا در Flexbox



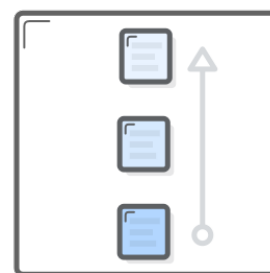
**ROW**



**ROW-REVERSE**



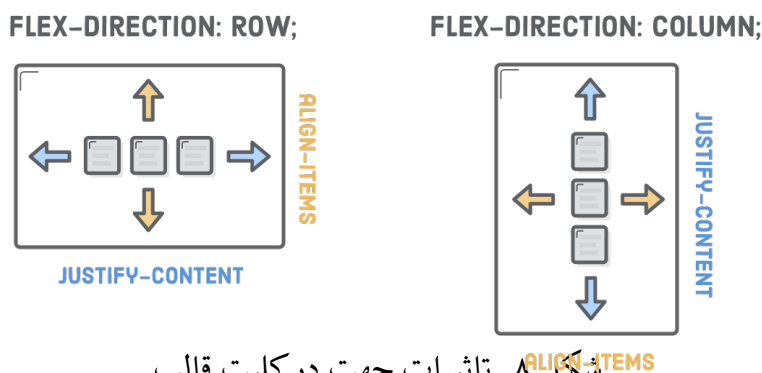
**COLUMN**



**COLUMN-REVERSE**

شکل ۷. جهت محتوا در Flexbox و حالت معکوس آن

البته باید در نظر داشت که همانند شکل ۸ justify-content و align-items در این دو جهت تغییر خواهد کرد.



شکل ۸. تاثیرات جهت در کلیت قالب

حال به ویژگی‌های محتوای داخل یک نگه‌دارنده از جنس Flexbox می‌پردازیم.

### ویژگی‌های محتوای داخل یک Flexbox:

- **order**: این ویژگی این امکان را می‌دهد تا هر عضوی از محتوا را دارای ترتیب مشخصی کند که بتواند قبل یا بعد یک شی مشخص که اردر متفاوتی دارد قرار بگیرد. به عنوان ورودی این ویژگی عدد می‌گیرد.
- **align-self**: می‌توان تمام ویژگی‌های align-items کاملاً و به‌طور اختصاصی برای یک شی از محتوا اجرا کرد.

- **flex**: این قابلیت به اشیای محتوا این اجازه را می‌دهد که عرضی مرتجع و انعطاف‌پذیر داشته باشند. این قابلیت توانایی گرفتن مقادیری از جنس عدد یا عبارت initial را دارد. initial عرض ثابتی را به هر شی اختصاص می‌دهد ولی اعداد این مفهوم را می‌رسانند که هرکدام از اشیای درون نگه‌دارنده چه مقدار عرض از عرض کل و به چه نسبتی اخذ کنند.

برای جمع‌بندی می‌توان گفت که کارهایی که با استفاده از این قابلیت می‌توان انجام داد شاید با ابزارهای دیگر که از قبل در اختیار توسعه دهندگان بود توانایی انجام داشته باشند ولی این قابلیت کدهای ما را بسیار کوتاه‌تر، تمیزتر و قابل فهم‌تر میکند اما در اصل طراحی تغییری ایجاد نمی‌کند و تنها دغدغه‌های شما را در طراحی کم می‌کند.