อัปเดตครั้งที่ 2

สูตรลัด Jaspr

สร้างเว็บไซต์แบบมือใหม่หัดขับด้วย Jaspr และ Dart

อนุชิต ชโลธร

สำนักพิมพ์ก๊อปวาง

สูตรลัด Jaspr

สร้างเว็บไซต์แบบมือใหม่หัดขับด้วย Jaspr และ Dart

อนุชิต ชโลธร

(อัปเดตครั้งที่ 2)

คำนำ

หนังสือเล่มนี้จะนำพาคุณดำดิ่งสู่การสร้างสรรค์เว็บแอปพลิเคชันที่น่าทึ่งด้วย Jaspr เฟรมเวิร์กที่ทรงพลังและยืดหยุ่นแห่งยุค ไม่ว่าคุณจะเป็นนักพัฒนาที่เคยสัมผัสประสบการณ์กับ Flutter มาก่อน หรือเพิ่งเริ่มต้นในเส้นทางสายเว็บ Jaspr จะเป็นกุญแจสำคัญที่ปลดล็อกศักยภาพของคุณ ให้ทุกวิสัยทัศน์กลายเป็นจริงบนโลกออนไลน์

เราจะพาคุณสำรวจแก่นแท้ของ Jaspr ตั้งแต่การเริ่มต้นโปรเจกต์แรก การทำความเข้าใจโครงสร้างสถาปัตยกรรม การสร้างคอมโพเนนต์แบบโต้ตอบ ไปจนถึงการจัดการสถานะที่ซับซ้อนและการ Deploy แอปพลิเคชัน นอกจากนี้ เรายังจะเจาะลึกความสัมพันธ์ระหว่าง Jaspr และ Flutter เพื่อให้คุณเห็นภาพที่ชัดเจนว่าเฟรมเวิร์กทั้งสองทำงานร่วมกันอย่างไร และเมื่อใดที่แต่ละตัวคือตัวเลือกที่ดีที่สุดสำหรับงานของคุณ

เป้าหมายสูงสุดของเราคือการให้ความรู้และแรงบันดาลใจ เพื่อให้คุณสามารถเนรมิตเว็บแอปพลิเคชันที่สวยงาม ประสิทธิภาพสูง และใช้งานง่ายด้วย Jaspr เราเชื่อมั่นว่าการเรียนรู้ Jaspr จะเปิดประตูสู่โอกาสใหม่ๆ ในโลกของการพัฒนา

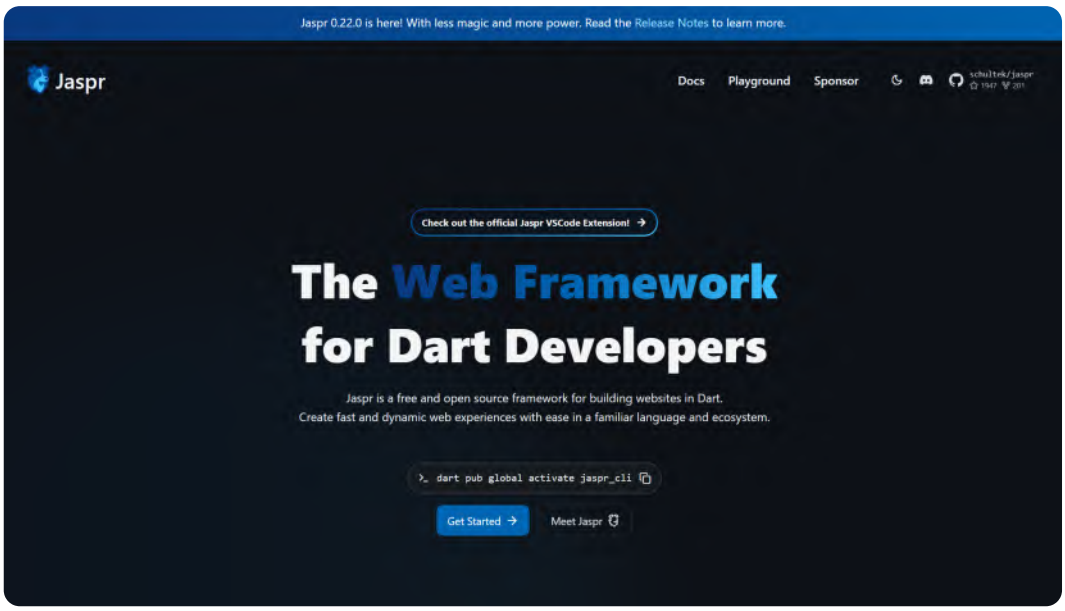
เว็บ และเราตื่นเต้นที่จะได้เป็นส่วนหนึ่งในการเดินทางสร้างสรรค์ของคุณ

ขอให้มีความสุขกับการเขียนโค้ด!

สารบัญ

แนะนำ Jaspr

Jaspr คือเฟรมเวิร์กเว็บสมัยใหม่สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา **Dart** ที่รองรับทั้งการเรนเดอร์ฝั่งไคลเอนต์ (Client-side Rendering) และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side Rendering)



เว็บไซต์ jaspr.site

แนวคิดเบื้องหลัง Jaspr

Jaspr ถูกออกแบบขึ้นจากแนวคิดในการสร้างเว็บเฟรมเวิร์กที่ให้ประสบการณ์การพัฒนาและรูปแบบการเขียนโค้ดที่ใกล้เคียงกับ **Flutter** มากที่สุด แต่ยังคงเรนเดอร์ผลลัพธ์ออกมาเป็น **HTML และ CSS มาตรฐาน** ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเว็บ

ทำให้เหมาะสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์จริงในเชิงโปรดักชัน โดยเฉพาะในกรณีที่ Flutter Web อาจไม่ตอบโจทย์ทั้งหมด

เฟรมเวิร์กนี้มุ่งเน้นไปที่นักพัฒนา **Flutter** ที่ต้องการขยายขอบเขตการทำงานของตนเองไปสู่การสร้างเว็บไซต์หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ทั่วไป เว็บไซต์ที่เน้นเนื้อหา หรือระบบที่ไม่จำเป็นต้องใช้สถาปัตยกรรมแบบแอปเต็มรูปแบบของ Flutter Web

เป้าหมายสำคัญของ Jaspr คือการขยายขีดความสามารถของภาษา **Dart** ให้ครอบคลุมทั้งฝั่งเว็บและฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ผ่านการเป็น **Full-stack Web Framework** ที่ออกแบบมาอย่างรอบคอบ และพัฒนาด้วย Dart ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อให้นักพัฒนาสามารถใช้ภาษาเดียวสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างครบวงจร

คุณสมบัติหลัก

Jaspr ออกแบบมาให้เริ่มต้นใช้งานได้อย่างเป็นธรรมชาติสำหรับนักพัฒนาที่คุ้นเคยกับ Flutter ด้วยโมเดลคอมโพเนนต์ที่มีแนวคิดและโครงสร้างคล้ายกับ Widget ทำให้สามารถเรียนรู้และนำไปใช้ได้ทันทีโดยแทบไม่ต้องปรับตัวมากนัก ขณะ

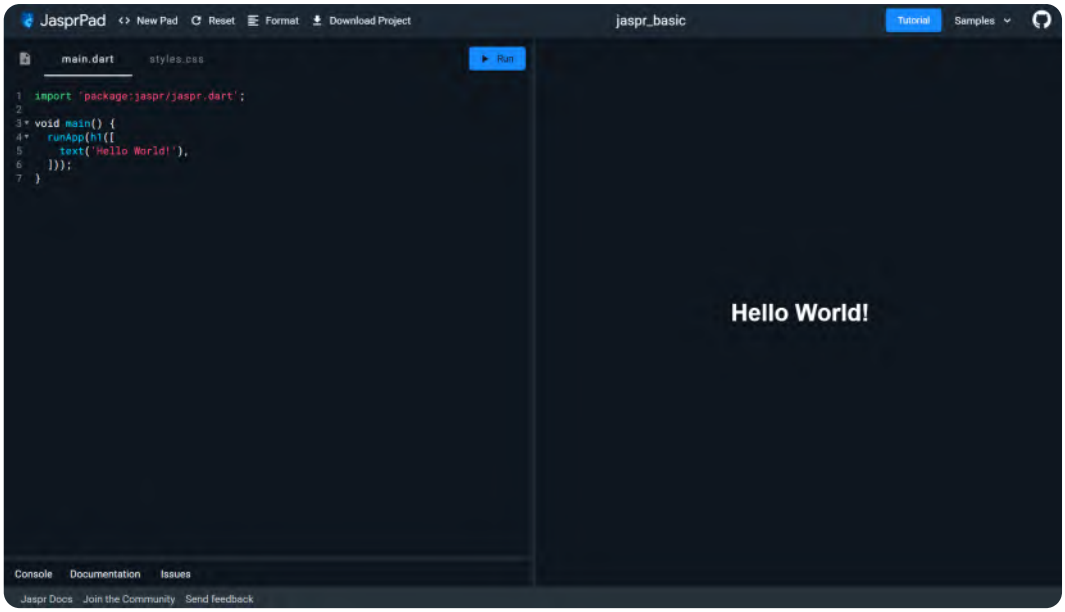
เดียวกันก็มีความทรงพลังด้วยการรองรับ **Server-side Rendering** มาให้ตั้งแต่ต้น ช่วยให้เว็บไซต์พร้อมใช้งานและเป็นมิตรกับ SEO โดยไม่ต้องเสียเวลาในการตั้งค่าเพิ่มเติม

ในด้านการใช้งาน Jaspr ช่วยลดความซับซ้อนของการพัฒนาเว็บด้วยการซิงก์สถานะของคอมโพเนนต์ระหว่างฝั่งเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ให้อัตโนมัติ นักพัฒนาไม่จำเป็นต้องจัดการ state ด้วยตนเองมากนัก ส่งผลให้โค้ดอ่านง่ายและดูแลรักษาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังทำงานได้อย่างรวดเร็วด้วยการอัปเดต DOM เฉพาะส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงจริง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความลื่นไหลในการใช้งาน

อีกหนึ่งจุดเด่นคือความยืดหยุ่นสูง Jaspr สามารถรันได้ทั้งบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ฝั่งไคลเอนต์ หรือทำงานร่วมกันทั้งสองฝั่ง พร้อมรองรับทั้งการตั้งค่าแบบอัตโนมัติสำหรับผู้ที่ต้องการความสะดวก และการปรับแต่งแบบกำหนดเองสำหรับกรณีที่ต้องการควบคุมพฤติกรรมของระบบอย่างละเอียด

ทดลองใช้งานใน JasprPad

Jaspr ได้รับแรงบันดาลใจจาก DartPad และมีเครื่องมือแก้ไขโค้ดออนไลน์ของตัวเองในชื่อ **JasprPad**



playground.jaspr.site

JasprPad ช่วยให้คุณสามารถ

- ดูตัวอย่างโค้ด (Samples)
- เรียนรู้ผ่านบทเรียน (Tutorial)
- ทดลองใช้งาน Jaspr ได้ทันทีผ่านเบราว์เซอร์

เมื่อคุณต้องการพัฒนาต่อในเครื่องของตนเอง ก็สามารถดาวน์โหลดไฟล์ทั้งหมดออกมาเป็น **โปรเจกต์ Dart ที่พร้อมใช้งานทันที** ได้อย่างสะดวก

ที่สำคัญ JasprPad เองก็ถูกพัฒนาด้วย **Jaspr** เช่นกัน คุณจึงสามารถศึกษาซอร์สโค้ดเพื่อทำความเข้าใจการใช้งาน Jaspr ในแอปพลิเคชันขนาดใหญ่ได้โดยตรง

Jaspr เหมาะสำหรับนักพัฒนาที่เขียนภาษา Dart และ Flutter ที่ต้องการสร้างเว็บไซต์ที่ Flutter Web ไม่สามารถทำได้ เช่น เว็บไซต์ที่เน้นเนื้อหา หรือเว็บไซต์ต้องการทำ SEO Jaspr ยังใช้ภาษา Dart เป็นภาษาในการพัฒนา คุณสามารถใช้ภาษา Dart พัฒนาได้ทั้งส่วน web และ server ได้ตามต้องการ

Jaspr และ Flutter Web ความเหมือนที่แตกต่าง

สำหรับนักพัฒนาที่ใช้ภาษา Dart ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน คำถามสำคัญที่มักเกิดขึ้นคือ: ควรเลือกใช้ **Jaspr** หรือ **Flutter Web**? แม้ว่าทั้งสองจะเป็นเฟรมเวิร์กที่ยอดเยี่ยมและมีรากฐานมาจาก Dart เหมือนกัน แต่ทั้งสองถูกออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

บทนี้จะพาคุณไปสำรวจความแตกต่างที่สำคัญระหว่าง Jaspr และ Flutter Web ตั้งแต่ปรัชญาการออกแบบไปจนถึงกรณีการใช้งานจริง เพื่อช่วยให้คุณตัดสินใจได้อย่างมั่นใจว่าเครื่องมือใดจะตอบโจทย์โปรเจกต์เว็บของคุณได้ดีที่สุด

ความแตกต่างในกรณีการใช้งาน

Jaspr

Jaspr ถูกออกแบบมาเพื่อเป็นเฟรมเวิร์กสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา **Dart** ในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น

- เว็บไซต์แบบสถิต (Static Websites)
- เว็บไซต์ที่เรนเดอร์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Rendered Websites)
- Single-Page Applications (SPA)

Jaspr ให้ประสบการณ์การพัฒนาที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก Flutter แต่ทำงานบนเทคโนโลยีเว็บมาตรฐานอย่าง **HTML, DOM และ CSS** โดยตรง ทำให้การสร้างเว็บไซต์มีความเป็นธรรมชาติและสอดคล้องกับแพลตฟอร์มเว็บอย่างแท้จริง

Flutter Web

ทีมพัฒนา Flutter ได้ให้คำจำกัดความไว้อย่างชัดเจนว่า

> Flutter Web ถูกออกแบบมาเพื่อสร้าง “Web App” ไม่ใช่ “Web Site”

กล่าวคือ Flutter Web เป็นเทคโนโลยีที่ยอดเยี่ยมสำหรับการขยายแอปพลิเคชันที่มีอยู่ให้สามารถทำงานบนเว็บได้ (Cross-platform) แต่ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อทดแทนเทคโนโลยีเว็บแบบดั้งเดิมทั้งหมด

เอกสารอย่างเป็นทางการของ Flutter ระบุไว้ว่า

> ในปัจจุบัน Flutter ยังไม่เหมาะกับการใช้งาน HTML ทุกประเภท ตัวอย่างเช่น เนื้อหาที่เน้นข้อความเป็นหลัก จัดเรียงตามการไหลของเนื้อหา และเป็นเนื้อหาแบบคงที่อย่างบทความบล็อก จะทำงานได้ดีกว่าบนแนวคิดแบบเอกสารของเว็บโดยตรง มากกว่าการใช้แนวคิดแบบแอปที่เฟรมเวิร์ก UI อย่าง Flutter ออกแบบมาเพื่อรองรับ

ตัวอย่างการใช้งานจริง

เว็บไซต์ **dart.dev** และ **docs.flutter.dev** ซึ่งเป็นเว็บไซต์ทางการของ Dart และ Flutter ล้วนพัฒนาขึ้นด้วย **Jaspr** ทั้งสองเป็นตัวอย่างที่ดีของการใช้ Jaspr เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเป็นข้อความจำนวนมาก (Content-heavy) และเป็นแบบสแตติกด้วยภาษา Dart