

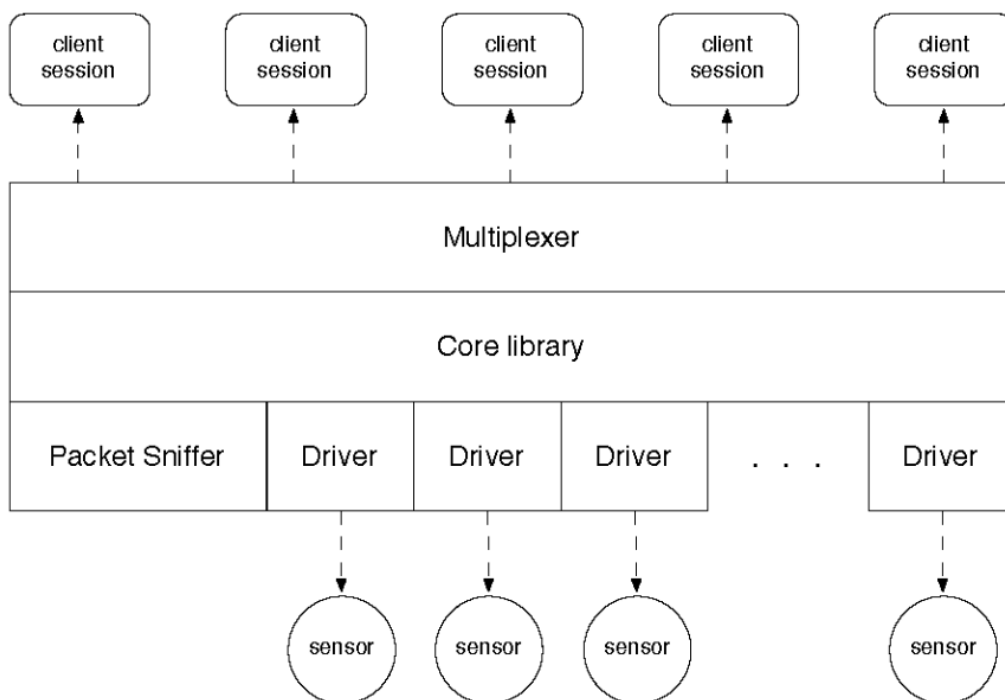
The General Product Safety Directive (GPSD)

GPSD คือชุดเครื่องมือสำหรับการจัดการคอลเลกชันอุปกรณ์ GPS และเซ็นเซอร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำทางและการบอกเวลาที่แม่นยำ รวมถึงวิทยุ AIS (ระบบระบุอัตโนมัติ) ทางทะเลและเข็มทิศดิจิทัล โปรแกรมหลัก คือ service daemon ที่ชื่อ gpsd จัดการคอลเลกชันของเซ็นเซอร์และทำให้งานจากทั้งหมดนั้นพร้อมใช้งานในรูปแบบ stream JSON object บนพอร์ต TCP/IP ที่เป็นที่รู้จัก โปรแกรมอื่นๆ ในชุดประกอบด้วย practice client ที่สามารถใช้เป็นโมเดลโค้ดและเครื่องมือวินิจฉัยต่างๆ

GPSD's Architecture

ไอบรรวิหลักจัดการเซสชันด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์ จุดที่สำคัญคือ:

- เริ่มต้นเซสชันโดยเปิดอุปกรณ์และอ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ ได้ตามอัตราบอดและพาริตี/สตีอปปิตผสมกัน จนกระทั่งการหา Packet ล็อกการซิงค์กับประเภท Packet ที่รู้จัก
- การสำรวจอุปกรณ์สำหรับ Packet
- ปิดเครื่องและปิด Session



GPSD Quality Attributes

TESTABILITY :

ไครเวอร์ gpsd คาดว่าจะรายงานการประมาณข้อผิดพลาดตำแหน่งด้วยช่วงความเชื่อมั่น 95% อุปกรณ์บางตัว (Garmins และ Zodiacs) รายงานข้อผิดพลาดโดยประมาณ ที่เหลือเราต้องคำนวณโดยใช้รูปแบบข้อผิดพลาด

SECURITY :

การสลับไปมาระหว่างและตรวจสอบอุปกรณ์ที่ gpsd รู้อยู่แล้วอาจเป็นการดำเนินการที่ไม่มีสิทธิพิเศษ แต่การแก้ไขรายการอุปกรณ์ของ gpsd จะต้องได้รับสิทธิพิเศษ สคริปต์ Hotplug สามารถทำได้ แต่โคลเอนต์ทั่วไปไม่ควรทำ

PERFORMANCE :

ภายใน gpsd สนับสนุนหลายประเภทของ GPS ทั้งหมดจะถูกแสดงโดยไครเวอร์ วิธีการตาราง ห่วงหลักรู้อะไรเกี่ยวกับวิธีการจับแต่เมื่อพวกเขาจะเรียกว่า ไครฟ์ที่ใช้งานในเวลาใดๆ โดยค่าเริ่มต้นมันคือ NMEA

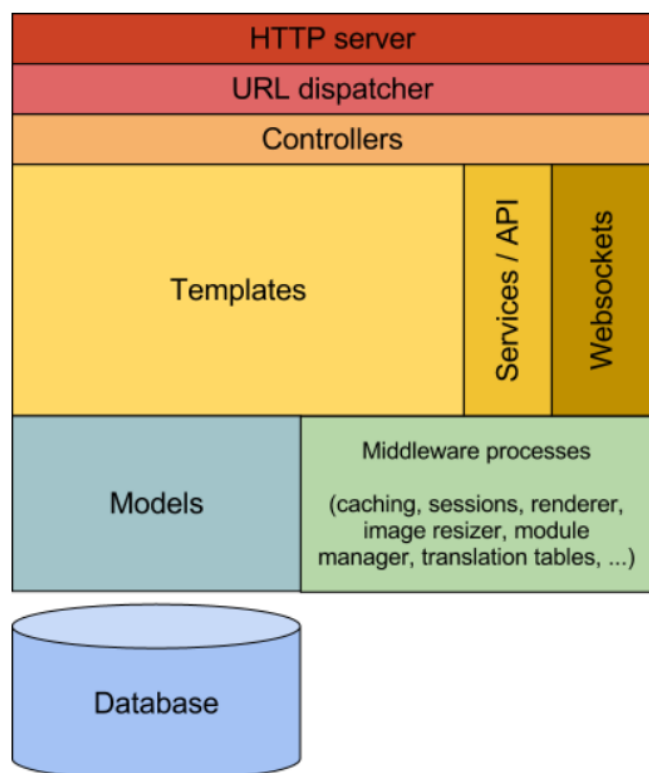
Sources : <https://gpsd.gitlab.io/gpsd/hacking.html>

Zotonic

Zotonic เป็น framework open-source สำหรับการพัฒนาเว็บแบบ full-stack ตั้งแต่ frontend ถึง backend ประกอบด้วยชุดฟังก์ชันหลักขนาดเล็ก ใช้ระบบจัดการเนื้อหาที่มีน้ำหนักเบาแต่ขยายได้ด้านบน เป้าหมายหลักของ Zotonic คือการทำให้ง่ายต่อการสร้างเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ "นอกกรอบ" เพื่อให้เว็บไซต์มีขนาดที่ดีตั้งแต่เริ่มต้น

แม้ว่าจะมีฟрейมเวิร์กและฟังก์ชันการทำงานมากมายรวมกับการพัฒนาเว็บ เช่น Django, Drupal, Ruby on Rails และ Wordpress ข้อได้เปรียบในการแข่งขันหลักคือภาษาที่ Zotonic ขับเคลื่อนโดย: Erlang ภาษานี้ซึ่งเดิมพัฒนาขึ้นสำหรับการสร้างสวิตช์โทรศัพท์ ทำให้ Zotonic สามารถทนต่อข้อผิดพลาดและมีลักษณะการทำงานที่ยืดหยุ่น

Zotonic's Architecture



ไดอะแกรมแสดงเลเยอร์ของ Zotonic ที่คำขอผ่าน HTTP

อย่างแรก Zotonic มาพร้อมกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ในตัว Mochiweb ไม่ต้องใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ภายนอก สิ่งนี้ทำให้การฟังการปรับใช้ให้น้อยที่สุด

เช่นเดียวกับเว็บเฟรมเวิร์กอื่นๆ ระบบกำหนดเส้นทาง URL ใช้เพื่อจับคู่คำขอกับตัวควบคุม

Zotonic's Quality Attributes

AVAILABILITY :

เซิร์ฟเวอร์ที่ไม่ว่างยังคงสามารถอัปเดตเทมเพลต เนื้อหา และรูปภาพแบบไดนามิกได้โดยไม่ทำให้ทำงานหนักเกินไป ในขณะที่เดียวกันก็อนุญาตให้คำขอเดียวหยุดทำงานในขณะที่ระบบยังคงทำงานต่อไป

PERFORMANCE :

Zotonic จะปิดการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ไม่ได้ใช้งานหลังจากไม่มีการใช้งาน การเชื่อมต่อหนึ่งถูกเปิดทิ้งไว้เสมอ เพื่อให้ระบบสามารถจัดการกับคำขอที่เข้ามาหรือกิจกรรมเบื้องหลังได้อย่างรวดเร็ว พูลการเชื่อมต่อแบบไดนามิกลดจำนวนการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่เปิดอยู่บนเว็บไซต์ Zotonic ส่วนใหญ่ลงอย่างมากเหลือหนึ่งหรือสอง

USABILITY :

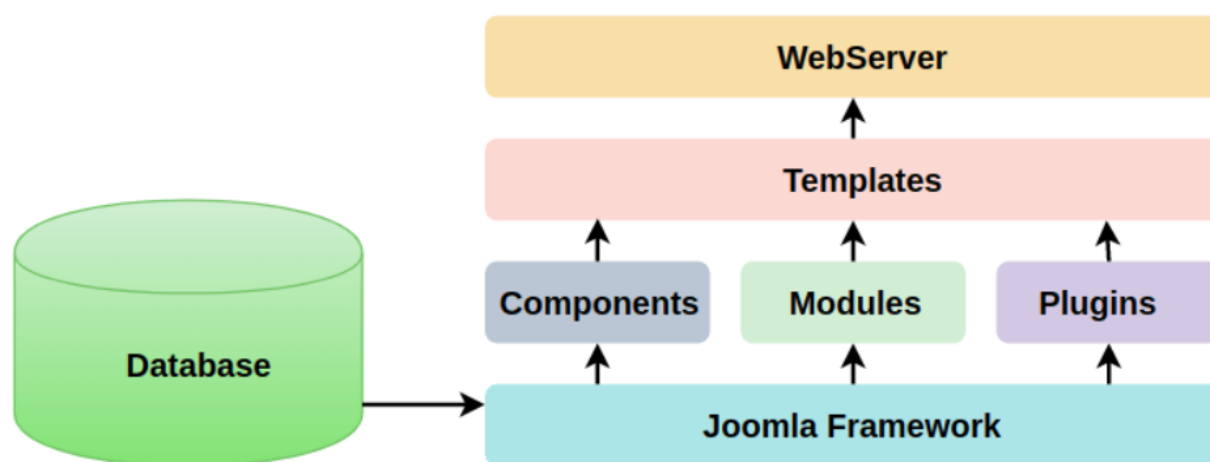
Zotonic เดียวมักจะให้บริการมากกว่าหนึ่งไซต์ ได้รับการออกแบบมาสำหรับโฮสติ้งเสมือน รวมถึงชื่อแทนโดเมนและการสนับสนุน SSL และเนื่องจากการแยกกระบวนการของ Erlang ไซต์ที่ขัดข้องจะไม่ส่งผลกระทบต่อไซต์อื่นๆ ที่ทำงานอยู่ใน VM เดียวกัน

Source : <https://www.aosabook.org/en/posa/zotonic.html>

Joomla

Joomla เป็นระบบจัดการเนื้อหาแบบโอเพ่นซอร์ส ซึ่งใช้ในการสร้างเว็บไซต์และแอปพลิเคชันออนไลน์ ฟรีและขยายได้ซึ่งแยกออกเป็นเทมเพลตส่วนหน้าและส่วนหลัง Joomla ได้รับการพัฒนาโดยใช้ PHP, Object Oriented Programming, รูปแบบการออกแบบซอฟต์แวร์ และ MySQL

Joomla's Architecture



Joomla เขียนด้วย PHP และอิงตามรูปแบบการออกแบบ MVC (Model-View-Controller) ใช้ MySQL (MS SQL เวอร์ชัน 2.5 ขึ้นไป และ PostgreSQL เวอร์ชัน 3.0 ขึ้นไป) เพื่อจัดเก็บข้อมูล มีคุณสมบัติหลากหลาย (เช่น การค้นหา บล็อก โพล การสนับสนุนภาษาสากล และฟีด RSS เป็นต้น) ซึ่งทำให้ Joomla เป็นตัวเลือกที่ยอดเยี่ยมสำหรับ CMS (ระบบการจัดการเนื้อหา)

Joomla's Quality Attributes

SECURITY :

ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรพิจารณาเมื่อคุณสร้างเว็บไซต์ Joomla ให้การรับรองความถูกต้อง สองปัจจัยเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสในการถูกแฮ็กเพื่อให้ไซต์ของคุณจะไม่ถูกแฮ็ก แต่ในกรณีที่คุณทิ้งชื่อผู้ใช้และ รหัสผ่านทั่วไปไว้ และมีคนเข้ามาจะสามารถกู้คืนเว็บไซต์ Joomla ที่ถูกแฮ็กได้อย่างง่ายดาย

MODIFIABILITY :

Joomla เป็นการจัดการเนื้อหาที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้และใช้กันอย่างแพร่หลายและระบบนั้นที่มีคุณสมบัติที่ปรับแต่งได้ง่าย ในกรณีของการอัปเดต ผู้ดูแลระบบ/นักพัฒนาสามารถอัปเดตเวอร์ชัน Joomla ได้อย่างง่ายดายด้วยปุ่มอัปเดตเพียงคลิกเดียว

AVAILABILITY :

Joomla เป็นหลายภาษา รองรับ 75 ภาษา สำหรับผู้ไม่เข้าใจภาษาอังกฤษก็สามารถใช้ได้

Source : <https://www.javatpoint.com/architecture-of-joomla>