

Audacity

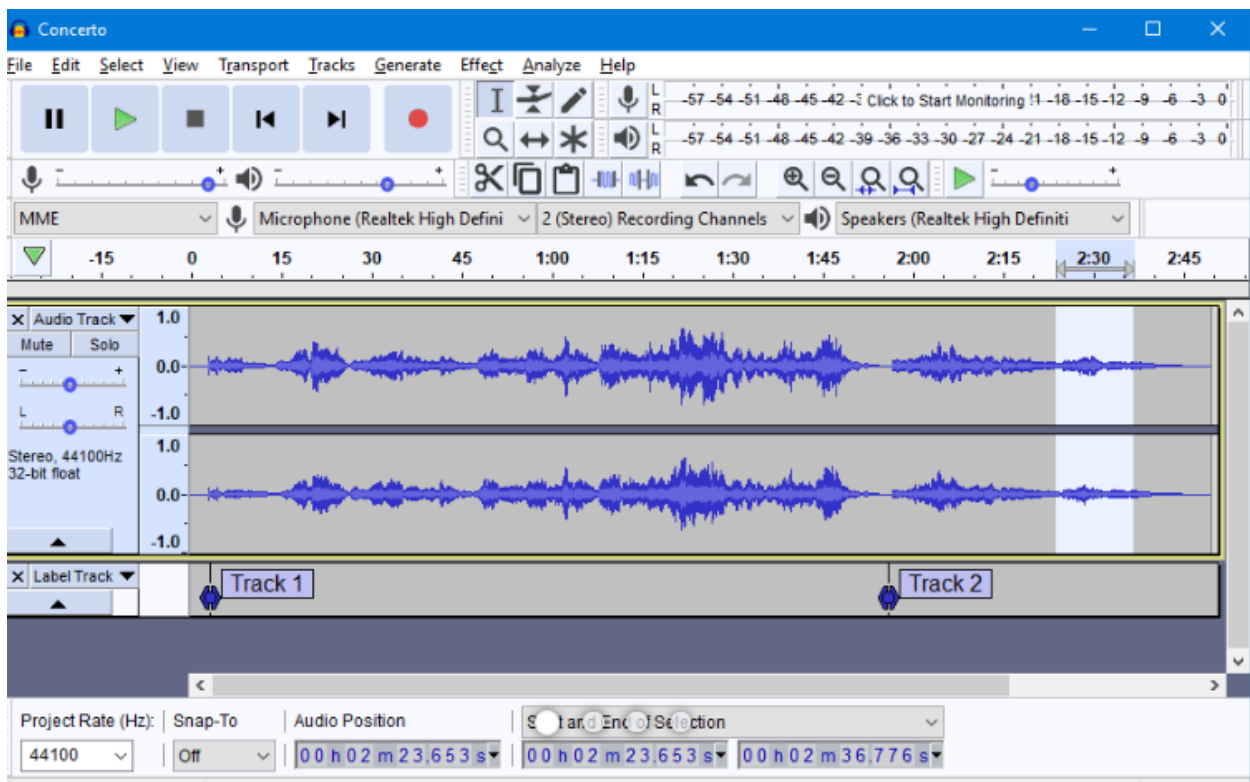
แหล่งอ้างอิง

<https://www.audacityteam.org/>

<https://wiki.audacityteam.org/wiki/ArchitecturalDesign>

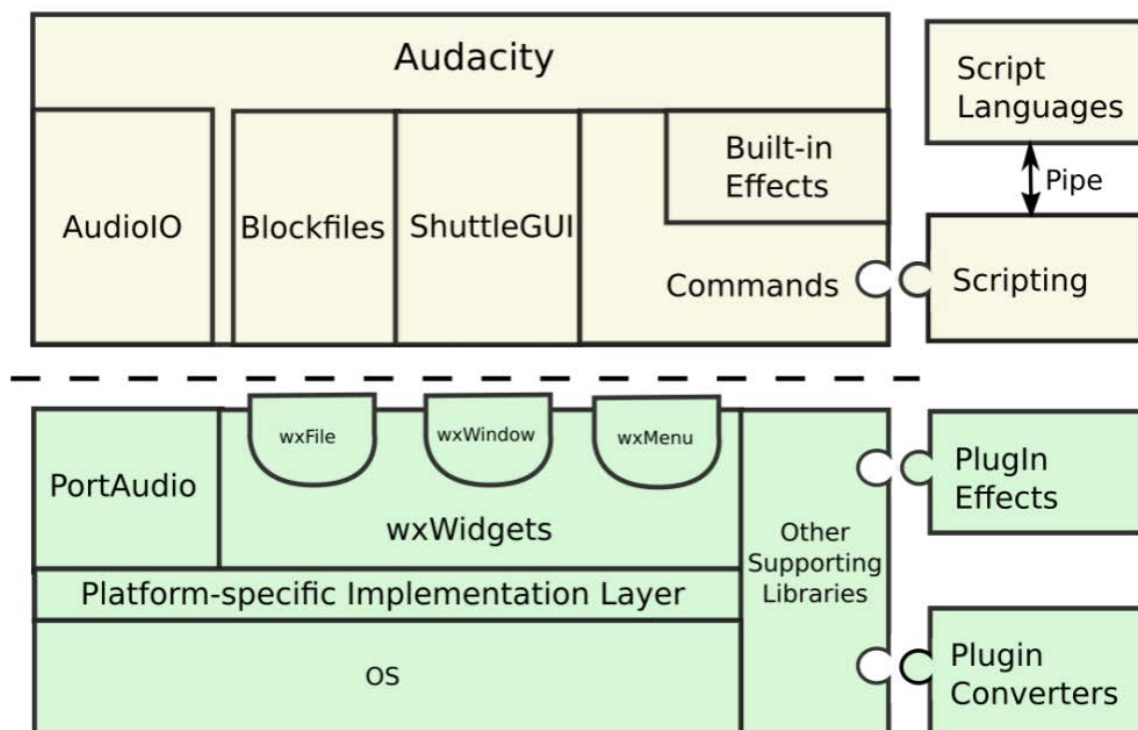
<https://www.mindphp.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1/web-app-graphic/8040-audacity-program.html>

<https://sites.google.com/site/softeng07/software-architecture/quality-attributes/qualities-of-the-system/quality-attribute-scenarios>



1. Purpose of the project : ใช้สำหรับตัดต่อเสียง สนับสนุนแพลตฟอร์ม Windows, macOS, GNU/Linux สามารถอัดเสียง import/export แปลงไฟล์ไป-มา ได้หลายรูปแบบ แก้ไข ตัดแต่ง วิเคราะห์ สนับสนุนไฟล์ในหลายรูปแบบรวมถึง WAV MP3 Ogg Vorbis และไฟล์รูปแบบอื่นๆ

2. **Architectural pattern/style** : การทำงานจะมีลักษณะเป็นชั้นๆบน libraries หลายๆอัน โดย code จะมีแค่บางส่วนเท่านั้นที่สำคัญ ตัวอย่าง libraries เช่น AudioIO จัดการกระบวนการย้ายเสียง ระหว่างการ์ดเสียง หน่วยความจำ และฮาร์ดดิสก์, BlockFileใช้ระบบไฟล์ OS ผ่าน wxWidgets wxFile เพื่อจัดเตรียมวิธีการจัดเก็บเสียงในส่วนเล็กๆจำนวนมาก ทำให้สามารถตัด วาง และจัดเรียงเสียง ได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องคัดลอกและแก้ไขไฟล์เสียงทั้งหมดสำหรับการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ น้อยๆ ในแต่ละครั้ง, ShuttleGui ใช้กล่องโต้ตอบ ปุ่ม และการควบคุมอื่นๆ ของ wxWidgets จัดระเบียบด้วย โครงสร้างเพิ่มเติมที่ช่วยลด code ที่ซ้ำซ้อน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เพื่อ "ส่ง" ค่าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ที่สำคัญที่สุดคือการตั้งค่าของผู้ใช้ เช่น คุณภาพเสียงจะถูกเก็บไว้ในไฟล์ ข้อมูลต้องได้รับการถ่ายโอนจากไฟล์ไปยัง ตัวแปร จากตัวแปรไปยังวิดเจ็ตที่แสดงค่า และในทิศทางย้อนกลับด้วย เป็นต้น



3. Quality attribute scenarios :

Usability

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว, ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ, ลดข้อมูลที่ผิดพลาด(ตรวจ/แนะนำ), สามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้ได้, เพิ่มความมั่นใจให้ผู้ใช้
- Environment : Runtime
- Artifact : GUI , Voice editor
- Response : โช่ว feature ที่สามารถทำได้ทั้งหมด
- Response Measure : อัตราส่วนที่ทำงานได้สำเร็จจากทั้งหมด

Integrability

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : ต้องการเพิ่ม Plug-in
- Environment : Development , Deployment Runtime , Integration
- Artifact : Component Metadata , Specific component
- Response : New configuration/function
- Response Measure : มี plug-in ใช้งานได้มากขึ้น

Security

- Source of Stimulus : Virus, malware
- Stimulus : โหลด Library ที่มีอันตรายกับระบบ
- Environment : plugin online
- Artifact : ช่องทางการให้บริการ
- Response : Data , Resources will be available for murder
- Response Measure : protect the personal information that we collect and process. Such measures include to-date secure network architectures that contain firewalls, intrusion detection devices, and backups.

1. **Purpose of the project :** Matplotlib เป็น Libraries ที่ครอบคลุมสำหรับการสร้างการแสดงผล ภาพแบบสแตติก ภาพเคลื่อนไหว และแบบโต้ตอบใน Python ทำให้เรื่องยากเป็นไปได้

2. **Architectural pattern/style** : Layers Style ประกอบไปด้วย Scripting Layer, Artist Layer และ Backend Layer

3. **Quality attribute scenarios** :

Usability

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว, ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ, ลดข้อมูลที่ผิด(ตรวจ/แนะนำ), สามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้ได้, เพิ่มความมั่นใจให้ผู้ใช้
- Environment : Runtime
- Artifact : เกิด process generate กราฟ
- Response : ได้กราฟตามจุดประสงค์ผู้ใช้งาน
- Response Measure : ความพอใจของผู้ใช้งาน

Integrability

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : Integrate matplotlib ให้ใช้งานกับภาษา Python ได้
- Environment : Integration
- Artifact : ทั้ระบบ
- Response : Integrate สำเร็จหรือไม่
- Response Measure : ความสำเร็จในการใช้งานโปรแกรม

Performance

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : คำสั่งจาก User
- Environment : สถานะปกติ
- Artifact : เกิด process generate กราฟและจับเวลา
- Response : เวลาในการสร้างกราฟเมื่อเทียบกับ MATLAB
- Response Measure : Latency (Max, Min, Average)

Joomla

แหล่งอ้างอิง

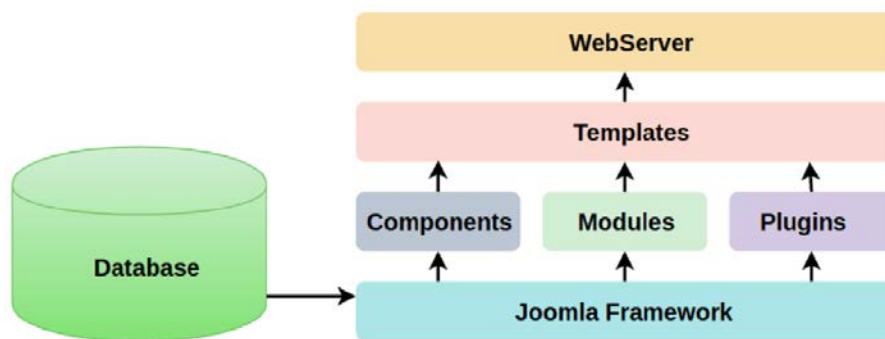
<https://www.joomla.org/>

https://www2.bsru.ac.th/downloads/manual_joomla2558.pdf

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

<https://sites.google.com/site/softeng07/software-architecture/quality-attributes/qualities-of-the-system/quality-attribute-scenarios>

1. **Purpose of the project :** เป็นระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ หรือ Web CMS (Web Content Management System) แบบ Open Source อีกตัวหนึ่งที่ได้รับคามนิยม และใช้งานกันแพร่หลายในปัจจุบัน พัฒนาโดยใช้PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL ไม่จำเป็นจะต้องสร้าง ระบบ frontend และ backend ขึ้นมาเอง เพียงแต่เรียนรู้วิธีการติดตั้ง การใช้งาน และการปรับแต่ง CMS เท่านั้น ซึ่งในส่วน of Code ต่างๆ ที่นำมาสร้าง และ ออกแบบเว็บไซต์ จะทำโดยทีมงานของ ผู้พัฒนา ซึ่งทำให้สามารถประหยัดเวลาในการสร้างเว็บไซต์ และ ออกแบบเว็บไซต์ ได้อย่างมาก
2. **Architectural pattern/style :** มีรูปแบบการออกแบบ MVC (Model-View-Controller) ใช้ MySQL เพื่อจัดเก็บข้อมูล มีคุณสมบัติหลากหลาย เช่น การแคชหน้า บล็อก โพล การสนับสนุน ภาษาสากล และฟีด RSS เป็นต้น



Joomla Architecture

3. Quality attribute scenarios :



Integrability

- Source of Stimulus : Developer
- Stimulus : Extension deployment
- Environment : Joomla version ของ extension อื่น
- Artifact : Joomla extension
- Response : New extension deployment
- Response : Measure number of extension



Usability

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : พัฒนาเว็บไซต์ได้รวดเร็ว ง่ายต่อการเรียนรู้
- Environment : Runtime, Component, Content
- Artifact : Website
- Response : Website ที่มีเนื้อหาตามที่ใช้ต้องการ
- Response Measure : ความพอใจของผู้ใช้งาน



Modifiability

- Source of Stimulus : Users
- Stimulus : การแก้ไขเนื้อหา
- Environment : Build time
- Artifact : เนื้อหาที่ต้องการแก้ไข

- Response : เนื้อหาที่ได้รับการแก้ไขแล้ว
- Response Measure : ปริมาณของเนื้อหา