63011013 สุเมธ สวนสำราญ

Matplotlib : เป็น llibrary ที่ถูกใช้ในการแสดงผล หรือ พลอตกราฟ เช่น กราฟจาก Array 2D สามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและสามารถบันทึกผลที่ ได้ออกมาเป็นรูปภาพได้หลายรูปแบบ

**Matplotlib** Architecture : Layer Style 1.Scripting Layer , 2.Artist Layer , 3.Backend Layer

Quality Attributes :

Usability

Sources of Stimulus : ผู้ใช้งาน

Stimulus : เรียนรู้ในการใช้งาน

Artifacts : Runtime

Environment : Generate Graph

Response : UI Graph

Response measure : ความพอใจ

Perfomance

Sources of Stimulus : ผู้ช้งาน

Stimulus : ใช้งานโดยเขียนโปรแกรมให้คำนวน

Artifacts : คำนวณ และ generate graph

Environment :normal enviroment

Response : graph

Response measure : เวลาที่ใช้

Integrateability

Sources of Stimulus : ผู้ใช้งาน

Stimulus : ลองใช้งานโดยเขียนในภาษา python

Artifacts : All system

Environment : normal environment

Response : integrate ได้หรือไม่

Response measure : ความสำเหร็จในการใช้งาน

Selenium : เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เราสร้างโปรแกรมทดสอบ web-app กับ web browser ได้หลายตัว

**Selenium** Architecture : เป็นแบบ Distributed และใช้ JSON wite protocol เป็น proxy

Quality Attributes :

Modifyability เพราะมีความยืดหยุ่นในการใช้ภาษามาสร้างตัวtest ได้

Sources of Stimulus : software tester

Stimulus : สร้าง test cases(ในภาษาที่สนใจ)

Artifacts : codes for test

Environment : development time

Response : testcase ที่สร้าง

Response measure : สร้างมารถrun และ ใช้งานได้ ทุกภาษามั้ย

Testability มีการทำการruntest แบบพร้อมกัน และช่วยให้test ได้ง่าย Sources of Stimulus : ผู้ช้งาน

Stimulus : ผู้ใช้งานเขียน testcase ในแต่ละbrowser

Artifacts : testcase

Environment :developent time

Response : testcase ในแต่ละ browser

Response measure : สามารถใช้งานได้ในทุก browser มั้ย

performsability เนื้องจากเป็นsoftware open source และมีผู้ใช้จำนวนมากและ selenium ยังคงพัฒนามาย่างต่อเนื่องทำให้เป็นsoftware ที่มีประสิทธิภาพมาก

Sources of Stimulus : ผู้ใช้งาน

Stimulus : ลองใช้งานเขียน testcase

Artifacts : All system

Environment : normal environment

Response : testcase ผลลัพ

Response measure : เวลา และ ความเร็วที่ใช้ในการสร้างและtest ของ selenium

Jitsi : เป็น platform สำหรับการสื่อสาร แบบ Open Source ที่มีฟีเจอร์ครบถ้วน จุดเด่นก็เป็นการทำ Video Conference คล้ายกับ Google Meet หรือ Zoom และได้รับความนิยมในหมู่นักพัฒนาทั่วโลก เพราะสามารถนำมาติดตั้งเป็น Self-Hosting ได้เอง

**Jitsi Architecture :** ตัว Jitsi เอง ประกอบด้วย Module หลายๆ ตัวประกอบกัน เพื่อให้สามารถทำงานเป็น Web Video

Quality Attributes :

Modifyability ใช้ในการประชุมหรือ ในการ เรียนได้ หรือในแบบอื่นๆ

Sources of Stimulus : ผู้ใช้งาน

Stimulus : ติดต่อ กัน ผ่าน jitsi

Artifacts : all system

Environment : normal time

Response : ติดต่อสื่อสารกันได้

Response measure : ความsupport ใน การใช้งานหลายๆประเภท

Integrateability ใช้งานได้ในหลายแพลตฟอร์ม Sources of Stimulus : ผู้ช้งาน

Stimulus : ใช้งานโปรแกรมในแต่ละ platform

Artifacts : runtime

Environment :notmal

Response : response

Response measure : สามารถใช้งานได้ในทุก platform และปกติมั้ย

performsability เนื้องจากเป็นsoftware open source และมีผู้ใช้จำนวนมากและ ยังคงพัฒนามาย่างต่อเนื่องทำให้เป็นsoftware ที่มีประสิทธิภาพมาก

Sources of Stimulus : ผู้ใช้งาน

Stimulus : ลองใช้งานโปรแกรม

Artifacts : All system

Environment : normal environment

Response : ผลลัพ

Response measure : เวลา และ ความเร็วที่ใช้ ความสเถียร