Worksheet 1

Prepare Working Environment

แบบฝึกหัดที่ 1: ติดตั้ง Visual Studio Code เพื่อใช้ในการเขียนโปรแกรม PHP

- ให้ Download โปรแกรม Visual Studio Code จาก https://code.visualstudio.com/download โดยให้เลือก
 System Installer 64 bit สำหรับระบบปฏิบัติการ 64 bit และให้เลือก 32 bit สำหรับระบบปฏิบัติการ 32 bit
- 2. ติดตั้ง Visual Studio Code ลงในไดรฟ์ C
- 3. สร้าง Shortcut ของ Visual Studio Code ไว้ที่ Desktop
- 4. ทดลองเปิดโปรแกรม Visual Studio Code เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

র	File Edit Selection View	Go Debug Terminal	Help	Visual Studio Code	-	٥	×
ð	EXPLORER						
0	 OPEN EDITORS NO FOLDER OPENED 						
~ ⊗ €	You have not yet opened a folder. Open Folder						
				Show All Commands			
\$	▶ OUTLINE						
₿ 0	▲ 0					۲	

หมายเหตุ หากมีโปรแกรมประเภท Text Editor ที่ใช้ประจำติดตั้งอยู่แล้ว เช่น Notepad++ และ EditPlus ก็สามารถใช้ โปรแกรมนั้นแทนโดยไม่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมก็ได้ แบบฝึกหัดที่ 2: ติดตั้งโปรแกรม XAMPP เพื่อทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของเราเป็น Server สำหรับ PHP และ MySQL

- ให้ Download โปรแกรม XAMPP จาก https://www.apachefriends.org/download.html โดยให้เลือกเวอร์ชัน
 7.4.9 / PHP 7.4.9
- ติดตั้ง XAMPP โดยใช้ค่าพื้นฐานที่ให้มาลงในไดรฟ์ D:\xampp หรือไดรฟ์ที่ใช้เก็บข้อมูล (ย้ำว่าลงในไดรฟ์
 D:\xampp หรือไดรฟ์ที่ใช้เก็บข้อมูล)
- สร้าง Shortcut ของ XAMPP (D:/xampp/xampp-control.exe) ไว้ที่ Desktop
- 4. ทดลองเปิดโปรแกรม XAMPP เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

XAMPP Control Panel v3.2.3 Modules Piot(s) Actions Apache Start Admin Config Logs Image: Start Image: Start Image: Start Admin Config Logs Image: Start	AMIPP Control Panel Vs.2.3 [Compiled: Mar /th 2019]												
Modules Service Module PID(s) Port(s) Actions Apache Start Admin Config Logs MySQL Start Admin Config Logs FileZilla Start Admin Config Logs Explore Mercury Start Admin Config Logs Image: Service Mercury Start Admin Config Logs Image: Service Tomcat Start Admin Config Logs Image: Service 10:03:32 [main] there will be a security dialogue or things will break! So think Image: Service Image: Service 10:03:32 [main] about running this application with administrator rights! Image: Service Image: Service 10:03:32 [main] All prerequisites found Image: Service Image: Service Image: Service 10:03:35 [main] Initializing Modules Image: Service Image: Service Image: Service 10:03:35 [main] Control Panel Ready Service Image: Service Image: Service	ខ	XAMPP Control	XAMPP Control Panel v3.2.3										
Apache Start Admin Config Logs Shell MySQL Start Admin Config Logs Service FileZilla Start Admin Config Logs Service Mercury Start Admin Config Logs Service Tomcat Start Admin Config Logs Out 10:03:32 [main] there will be a security dialogue or things will break! So think 10:03:32 [main] about running this application with administrator rights! 10:03:32 [main] AMPP Installation Directory: "d\xampp\" 10:03:35 [main] All prerequisites found 10:03:35 [main] Initializing Modules 10:03:35 [main] Starting Check-Timer 10:03:35 [main] Control Panel Ready	Modules - Service	Module PID(s)	Port(s)	Actions		🔘 Nets	tat						
MySQL Start Admin Config Logs Explore FileZilla Start Admin Config Logs Service Mercury Start Admin Config Logs Service Tomcat Start Admin Config Logs Ultrain Tomcat Start Admin Config Logs Ultrain Config L		Apache		Start	Admin	Config	Logs	🗾 Sh	ell				
FileZilla Start Admin Config Logs Service Mercury Start Admin Config Logs Help Tomcat Start Admin Config Logs Image: Config Logs		MySQL		Start	Admin	Config	Logs	Explo	orer				
Mercury Start Admin Config Logs Help Tomcat Start Admin Config Logs Uter 10:03:32 [main] there will be a security dialogue or things will break! So think 10:03:32 [main] about running this application with administrator rights! 10:03:32 [main] XAMPP Installation Directory: "d:\xampp\" 10:03:35 [main] All prerequisites found 10:03:35 [main] Initializing Modules 10:03:35 [main] Starting Check-Timer 10:03:35 [main] Control Panel Ready		FileZilla		Start	Admin	Config	Logs	- 🛃 Serv	ices				
Tomcat Start Admin Config Logs Cut 10:03:32 [main] there will be a security dialogue or things will break! So think 10:03:32 [main] about running this application with administrator rights! 10:03:32 [main] XAMPP Installation Directory: "d'\xampp\" 10:03:32 [main] Checking for prerequisites 10:03:35 [main] All prerequisites found 10:03:35 [main] Initializing Modules 10:03:35 [main] Starting Check-Timer 10:03:35 [main] Control Panel Ready		Mercury		Start	Admin	Config	Logs	😡 He	lp				
10:03:32 [main] there will be a security dialogue or things will break! So think 10:03:32 [main] about running this application with administrator rights! 10:03:32 [main] XAMPP Installation Directory: "d:\xampp\" 10:03:35 [main] Checking for prerequisites 10:03:35 [main] All prerequisites found 10:03:35 [main] Initializing Modules 10:03:35 [main] Starting Check-Timer 10:03:35 [main] Control Panel Ready		Tomcat		Start Admin		Config	Logs	📃 Quit					

แบบฝึกหัดที่ 3: ตั้งค่าพื้นฐานให้กับ XAMPP

- 1. เปิดโปรแกรม XAMPP และคลิกที่ปุ่ม Config ด้านบนขวามือเพื่อตั้งค่า
- ให้คลิกที่ Apache และ MySQL เพื่อตั้งค่าให้ XAMPP รัน Apache และ MySQL อัตโนมัติเมื่อเปิด XAMPP ขึ้นมาตามรูปด้านล่าง จากนั้นให้ Save การตั้งค่า

	P Control Pan	el v3.2.3 [Co	mpiled: Mar 7th 20)19]			_	
8	XAM	IPP Cont	rol Panel v3	.2.3			(炎 Config
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netotat
S	Apache			Start	Admin	Config	Logs	🗾 Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explorer
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	🕑 Help
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs	📃 Quit
 10:03:32 10:03:32 10:03:32 10:03:35 10:03:35 10:03:35 10:03:35 	[main] ADM [main] Chec [main] All pr [main] Initial [main] Starti [main] Contr	PP Installatio king for prere erequisites fi izing Module ng Check-Tii ol Panel Rea	appicator with n Directory: "d:\x aquisites bund s mer ady	administra (ampp\"	ator rights:			
		Editor: notepad. Browser (e Autosta Musot Selecte Check Control Start Check Show Control Check	iguration of Contro exe empty = system defa the modules me File gL Met d produles will be Pariel. Control Panel Minim e Tomcat output wir k default ports on st debug information thange Language iser Defined Files	ault) ezilla ercury started or ized ndow iartup	Tomcat	h of the Port Settings	n Dan Bereeee	
		ń	iser Defined Files	3	K Abort	Save	e	

 ให้ปิดโปรแกรม XAMPP โดยคลิกที่ปุ่ม Quit แล้วเปิดโปรแกรม XAMPP ขึ้นมาใหม่เพื่อดูผลการตั้งค่า จะเห็น ว่า Apache และ MySQL จะถูกรันขึ้นมาโดยอัติโนมัติ

หมายเหตุ ทุกครั้งที่เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ ให้เปิดโปรแกรม XAMPP ใหม่ทุกครั้ง หากไม่ได้สร้าง Shortcut ไว้ที่ หน้า Desktop ให้คลิกที่ปุ่ม Windows และพิมพ์คำว่า XAMPP จากนั้นให้เลือก XAMPP Control Panel เพื่อรัน

🔀 XAMPP	XAMPP Control Panel v3.2.3 [Compiled: Mar 7th 2019] —									
ខ	XAM	IPP Control		🅜 Conf	fig					
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netst	tat	
	Apache	Apache MySQL		Start	Admin	Config	Logs	She	ell	
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	📔 Explo	rer	
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	🦻 Servic	ces	
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	🕢 Hel	p	
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs	📃 Qui	it	
10:03:32 [10:03:32 [10:03:32] 10:03:32 [10:03:35] 10:03:35 [10:03:35] 10:03:35]	[main] there u [main] about [main] XAMP [main] Check [main] All pre [main] Initiali [main] Startin [main] Contro	will be a securi running this ap PP Installation D king for prerequ arequisites four zing Modules ng Check-Time ol Panel Ready	ty dialogue or plication with Directory: "d:\y uisites nd r	r things will administrat ampp\"	break! So ti tor rights!	hink			~	

🖥 🔀 XAMPF	Control Par	nel v3.2.3 [Cor	mpiled: Mar 7th 20)19]			_		×
8	XAI		d and	onfig					
6 Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				🥘 Ne	etstat
	Apache	9504 8748	80, 443	Stop	Admin	Config	Logs	2 📰	Shell
	MySQL	1204	3306	Stop	Admin	Config	Logs	Ex	plorer
3	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	🚽 🛃 Se	rvices
10	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	() ()	lelp
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs		Quit
10:31:19 10:31:19 10:31:20 10:31:20 10:31:20 10:31:20 10:31:20 10:31:20	[main] Start [main] Cont [Apache] [Apache] [mysql] [Apache] [mysql]	ting Check-Tir Torl Panel Rea Autostart : Attempting Autostart : Attempting Status cha Status cha	ner ady active: starting g to start Apache g to start MySQL ange detected: r ange detected: r	e app app unning unning					~

*** การแก้ปัญหาเมื่อ XAMPP ไม่สามารถรัห Apache และ/หรือ MySQL ได้

หาก XAMPP ไม่สามารถรัน Apache และ/หรือ MySQL ได้ จะไม่มีไฮไลท์สีเขียวขึ้นตรง Module Apache และ/หรือ MySQL ให้แก้ไขตามขั้นตอนด้านล่าง

1. สำหรับ Apache ให้ลองเปลี่ยน Port เป็น 81 หรือ 8080 โดยการกดที่ปุ่ม Config ในแถวเดียวกันแล้วตาม ด้วยเมนู Apache (httpd.conf)

	Control Par	nel v3.2.3 [Com	npiled: Mar 7th 20)19]			_		×
8	XAN	MPP Contr	ol Panel v3	.2.3				<i>d</i> c	onfig
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				🛛 🎯 Ne	etstat
	Apache		Start	Admin	Config	Logs	- <u>-</u> 9	Shell	
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Ex Ex	plorer
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	🦻 😼 Se	rvices
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	0 H	Help
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs		Quit
19:43:15 19:43:41 19:43:42 19:48:10 19:48:10 19:48:10 19:48:10 19:48:10	[mysql] [mysql] [Mysql] [Apache] [Apache] [Apache] [mysql] [mysql]	Status cha Attempting Status cha Attempting Attempting Status cha Attempting Status cha	nge detected: s to start MySQL nge detected: r to stop Apache nge detected: s to stop Apache nge detected: s	stopped app unning e (PID: 1211 e (PID: 1158 stopped app stopped	(6) 30)				^ ~

- จากนั้น a) ให้หาบรรทัดที่เขียนว่า Listen 80 แล้วเปลี่ยนเป็น Listen 81 หรือ Listen 8080 b) ให้หาบรรทัดที่ เขียนว่า ServerName localhost:80 แล้วเปลี่ยนเป็น ServerName localhost:81 หรือ ServerName localhost:8080 เมื่อเสร็จแล้วให้ Save ไฟล์
- 3. จากนั้นให้กดปุ่ม Start ของ Apache ดูอีกครั้ง หากสามารถรันได้ให้ทำขั้นตอนที่ 7 ต่อไป
- 4. สำหรับ MySQL ให้ลองเปลี่ยน Port เป็น 3300 โดยการกดที่ปุ่ม Config ในแถวเดียวกันแล้วตามด้วยเมนู my.ini

🔀 XAMPI	P Control Par	nel v3.2.3 [Com	npiled: Mar 7th 20	19]			_		×
ខា	XA	MPP Contr	ol Panel v3	.2.3				<i>J</i> C	onfig
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				🛛 🎯 Ne	etstat
	Apache			Start	Admin	Config	Logs	2	Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Ex Ex	plorer
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	🦻 🛃 Sei	rvices
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	0 H	lelp
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs		Quit
19:43:15 19:43:41 19:43:42 19:48:10 19:48:10 19:48:10 19:48:10 19:48:10	[mysql] [mysql] [Mysql] [Apache] [Apache] [Apache] [mysql] [mysql]	Status cha Attempting Status cha Attempting Attempting Status cha Attempting Status cha	nge detected: s to start MySQL nge detected: r to stop Apache to stop Apache nge detected: s to stop MySQL nge detected: s	stopped app unning e (PID: 121 e (PID: 1156 stopped . app stopped	16) 30)				^ >

- จากนั้น a) ให้หาบรรทัดที่เขียนว่า port = 3306 ทั้งหมดแล้วเปลี่ยนเป็น port = 3300 เมื่อเสร็จแล้วให้ Save ไฟล์
- 6. จากนั้นให้กดปุ่ม Start ของ MySQL ดูอีกครั้ง หากสามารถรันได้ให้ทำขั้นตอนที่ 7 และ 10 ต่อไป
- เมื่อมีการเปลี่ย[่]น Port ของ Apache และ/หรือ MySQL ให้เปลี่ยนค่าพื้นฐานของ Port ด้วย โดยให้คลิกที่ปุ่ม Config ด้านบนขวามือของ XAMPP จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม Service and Port Settings เพื่อระบุ Port ใหม่ใน ขั้นตอนต่อไป

	😥 Configuration of Control Panel 🛛 🗖	×	:
	Editor:		×
	notepad.exe		e
	Browser (empty = system default)		
	Autostart of modules		
	Apache FileZilla Tomcat		F
	MySQL Mercury		
	Selected modules will be started on next launch of the Control Panel.		
	Start Control Panel Minimized		
ł	Enable Tomcat output window		
1	Check default ports on startup		
	Show debug information		
	Change Language Service and Port Setti	ngs	Ē
	Log Options		e
	🗙 Abort 🛛 🖋 Sa	ve	

8. ในแท็บ Apache ให้ระบุ Port ใหม่ตามที่ระบุไว้ในข้อที่ 1

	🔀 Servi	ce Setting	js					_		×
	Use this form to set service-specific and default port settings. You can set the name and default ports the XAMPP Control Panel will check. Do not include spaces or quotes in names. This does NOT change the ports that the services and programs use. You still need to change those in the services' configuration files.									
1	Apache	MySQL	FileZilla	Mercury	Tomcat					
	Apache	Settings								
-	Service	e Name		Ma	in Port	SSL P	ort			
ta O	ta Apache2.4 81 443									
]							🗙 Ab	ort	~	Save

ในแท็บ MySQL ให้ระบุ Port ใหม่ตามที่ระบุไว้ในข้อที่ 4



10. หากมีการเปลี่ยน Port สำหรับ MySQL จะต้องมีการเปลี่ยนการตั้งค่าในไฟล์

D:/xampp/phpMyAdmin/config.inc.php ด้วย โดยให้เปิดไฟล์นี้ด้วย Visual Studio Code แล้วเพิ่มบรรทัดนี้ ตามรูปด้านล่าง

้หมายเหตุ ในกรณีที่ XAMPP ถูกติดตั้งไว้ที่ไดรฟ์อื่น ให้เปลี่ยนตัวอักษร D เป็นตักอักษรของไดรฟ์ที่ติดตั้ง XAMPP

\$cfg['Servers'][\$i]['port'] = '3300'; //leave blank for default port



ี่ 11. เมื่อเสร็จแล้วให้ลองปิด XAMPP โดยการคลิกที่ปุ่ม Quit แล้วเปิดใหม่อีกครั้งเพื่อดูผลที่ได้

แบบฝึกหัดที่ 4: ทดสอบการทำงานของ XAMPP

 ให้ทดสอบดูว่า XAMPP ทำงานได้หรือไม่ โดยให้เปิด Browser เช่น Chrome, Firefox, Microsoft Edge, หรือ Safari แล้วพิมพ์ localhost ลงใน Address Bar หมายเหตุ หากมีการเปลี่ยน Port ในแบบฝึกหัดที่ 3 ให้พิมพ์ localhost:81 โดยที่ 81 คือหมายเลข Port ที่ใช้ ในการเปลี่ยนแปลง



2. ให้คลิกที่เมนู PHPInfo เพื่อดูข้อมูลของ Server

Download XAMPP	Welcome to XAMPP X	HP /4.0 - popinto() X +	- 0	^
\leftrightarrow \rightarrow C (i) localhost	t/dashboard/phpinfo.php		* • * e) :
	PHP Version 7.4.6	php		<u> </u>
	System	Windows NT DESKTOP-A4P353K 10.0 build 19041 (Windows 10) AMD64		
	Build Date	May 12 2020 11:32:12		
	Compiler	Visual C++ 2017		
	Architecture	x64		
	Configure Command	cscript /nologo /e_jscript configure_js "enable-snapshot-build" "enable-debug-pack" "with-pdo-oci=c'.php-snap- build/deps_aux/oracle/x64/instantclient_12_1sdk.shared" "with-oci8-12=c:_bhp-snap- build/deps_aux/oracle/x64/instantclient_12_1sdk.shared" "enable-object-out-dir=./obj/" "enable-com- dotnet=shared" "without-analyzer" "with-pgo"		
	Server API	Apache 2.0 Handler		
	Virtual Directory Support	enabled		
	Configuration File (php.ini) Path	C:WINDOWS		
	Loaded Configuration File	D:\xampp\php\php.ini		
	Scan this dir for additional .ini files	(none)		
	Additional .ini files parsed	(none)		
	PHP API	20190902		
	PHP Extension	20190902		
	Zend Extension	320190902		
	Zend Extension Build	API320190902,TS,VC15		
	PHP Extension Build	API20190902,TS,VC15		
	Debug Build	no		
	Thread Safety	enabled		
	Thread API	Windows Threads		
	Zend Signal Handling	disabled		
	Zend Memory Manager	enabled		
	Zend Multibyte Support	provided by mbstring		-

3. ให้คลิกที่เมนู phpMyAdmin เพื่อดูฐานข้อมูลที่มีใน Server



แบบฝึกหัดที่ 5: เตรียมโฟลเดอร์ที่จะใช้ในการพัฒนาเว็บและโปรแกรม

ไฟล์ของเว็บไซต์ที่จะพัฒนานั้นจะถูกเก็บไว้ใน Folder ภายใต้ Root Folder ของ Server ที่ได้เตรียมไว้ โดยที่ Root Folder ของ Server จะอยู่ที่ D:/xampp/htdocs เพราะฉนั้นเราจะต้องสร้าง Folder ของเว็บไซต์ขึ้นมาใหม่ภายใต้ D:/xampp/htdocs นั่นเอง

- 1. ให้สร้าง Folder ชื่อ samsen ให้อยู่ภายใต้ D:/xampp/htdocs
- 2. เมื่อเสร็จแล้ว ให้เปิด Browser แล้วพิมพ์ localhost/samsen ลงใน Address Bar จะได้ผลดังนี้


