## Лабораторна робота №1. Інсталяція та налаштування Android Studio

**Мета:** засвоїти процедуру інсталяції системи Android Studio та проведення базових налаштувань.

## Теоретичні відомості

Android Studio представляє собою офіційне інтегроване середовище розробки для операційної системи Android. Середовище поширюється вільно та доступне для завантаження за посиланням

https://developer.android.com/studio/index.html

Оскільки розробка в Android Studio проводиться переважно на мові програмування Java необхідно перед інсталяцією Android Studio встановити Java SDK (JDK).

Після цього можна почати процедуру інсталяції Android Studio.

🖻 Android Studio Setup	
Setup Wizard - Downloading Com	ponents
Android Studio	
Downloading Android SDK Tools, revision 24.0.1	
Show Details	
	Previous Next Cancel Finish

Після інсталяції потрібно виконати попереднє налаштування Android SDK. Для цього потрібно перейти до меню

Tools->Android->SDK Manager.

На вкладці Android SDK слід вказати версії OC Android, які будуть використовуватись у проектах (рис. 2) та необхідні інструменти Android SDK (рис. 3)

	Default Sett	ings		I							
(Q. )	Appearance & Behavior > System Settings > Android S	рк									
V Appearance & Behavior	Manager for the Android SDK and Tools used by Android Studio										
Appearance	Android SDK Location: C\Uters\Alex\AppData\Local\Android\Sdk Edit										
Menus and Toolbars	SDK Platforms SDK Teak SDK Hedde Shar										
<ul> <li>System Settings</li> <li>Passwords</li> <li>HTTP Proxy</li> <li>Undeter</li> </ul>	Each Android SDK Flatform package includes the Android platform and sources pertaining to an API level by default. Once installed, Android Studio will automatically check for updates. Check "show package details" to display individual SDK components.										
Updates Updates	Name	API Level	Revision	Status							
Usage statistics	Android 6.X (N)	24	2	Installed							
Android SDK	Android 6.0 (Marshmallow)	23	3	Installed							
Notifications	Android 5.1 (Lollipop)	22	2	Installed							
Quick Lists	Android 5.0 (Lollipop)	21	2	Installed							
Path Variables	Android 4.4 (KitKat Wear)	20	2	Installed							
Kauman	Android 4.4 (KitKat)	19	4	Installed							
Keymap	Android 4.3 (Jelly Bean)	18	3	Installed							
▶ Editor	Android 4.2 (Jelly Bean)	17	3	Installed							
Plugins	Android 4.1 (Jelly Bean)	16	2	Installed							
Build, Execution, Deployment	Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)	15	2	Installed							
▶ Tools	Android 4.0 ((cec.reamsandwich)	14	-	Parbally installed							
	Android 3.2 (Honeycomb)	13		Not installed							
	Android 3.1 (Honeycomb)	12	2	Netiostalled							
	Android 3.3 (Honeycomo)	10	5	Not installed							
	Android 2.3 (Sinnebread)	0	5	Netinstalled							
	Android 2.2 (Froyo)	8	3	Not installed							
	Android 2.1 (Eclair)	7	a l	Not installed							
				Show Package Detai							
	Launch Standalone SDK Manager										
			ОК	Cancel Apply Help							

Рис. 2

	Default Settings										
ι	Appearance & Behavior > System Settings > Android SDK										
Appearance & Behavior	Manager for the Android SDK and Tools used by Android Studio										
Appearance	Android SDK Location: C:\Users\Alex\AppData\Local\Android\Sdk 5dk										
Menus and Toolbars											
	SDK Platforms SDK Tools SDK Update Sites										
Passwords	Below are the available SDK developer tools. Once installed, Android Studio will automatically check for updates.										
HTTP Proxy	Check "show package details" to display available versions of an SDK Tool.										
Undates	Name	Version	rsion Status								
Urana Statistics	Android SDK Build Tools		Installed								
a second second	Android Auto API Simulators	1.0.0	Installed								
Android SUK	Android Auto Desktop Head Unit emulator, rev 1.1	1.1.0	Installed								
Notifications	Android SDK Platform-Tools 24.0.2	24.0.2	Installed								
Quick Lists	Android SDK Tools 25.1.7	25.1.7	Installed								
Path Variables	Android Support Repository, rev 36	36.0.0	Installed								
Kauman	CMake 3.6.3155560	3.6.3155560	Not installed								
no ymap	ConstraintLayout for Android 1.0.0-alpha5	1	Not installed								
Editor	ConstraintLayout for Android 1.0.0-alpha6	1	Not installed								
Plugins	ConstraintLayout for Android 1.0.0-alpha?		Not installed								
Build, Execution, Deployment	Documentation for Android SDK	1	Installed								
Tools	GPU Debugging tools	1.0.3	Not installed								
	Google Play APK Expansion library	500	installed								
	Coogle Play billing Library, NY 5	300	Installed								
	Google Play Licensing Library	22.0.0	Installed								
	Google Play Services, rev 52	22	Installed								
	Cooper Reportory	1100	Installed								
	Google Web Driver, rev 7	200	Installed								
	Intel x85 Emulator Accelerator (MAYM installer)	603	Installed								
		2.0.25501.44	Notinstalled								
		2 1 2852477	Notinstalled								
	LLDB 2.2	2.2.3094112	Not installed								
			Show Package Det								
	Launch Standalone SDK Manager										
	Launch Standalone SDK Manager	04	al darks								

Рис. 3

•	Your Virtual Devices				Andi	roid	Virtual Device Mana	ger					
Туре	Name	Resolution				API Target				CPU/ABI Size on Disk			
	Nexus S API 19	480 × 800: hdpi			19		Android 4.4 (Google APh)			x86	1 GB		
		•	Virtual Device Configuration								×		
		Choose	ect Ha	rdware finition									
			Q.										
		Category	pory Name * Nexus S 4,0* Nexus One 3,7*		Size		Resolution	Density					
		TV			4,0"		480x800	hdpi	- 1050px		Size: normal		
		Wear			3,7*		480x800	hdpi					
		Phone	Nexus 6	ρ	5,7*		1440x2560	560dpi	6.27		Ratio: notiong Density: 420dpi 1920ax		
		Tablet	Nexus 6		5,95"		1440x2560	560dpi					
			Nexus 5X 5,		5,2"		1080x1920	420dpi	17				
			Nexus 5		4,95"		1080x1920	xıhdpi	Ľ				
			Nexus 4		4,7"		768x1280	shdpi					
			Galaxy Nexus		4,65"		720x1280	xhdpi					
			Android Wear Square		1,65"		280x280	hdpi					
			Andreis	Man On and	1.601		235-235	Lake:					
		New Hardware P	are Profile Import Hardware Profiles		offices	, ø				Clone Device			
+ 0	Create Virtual Device									Previous	Next Cancel Finish		

А також налаштувати емулятор AVD (рис. 4)

Рис 4.

При налаштуванні системи потрібно вказати шлях до необхідної версії Java SDK (меню File->Project Structure, рис. 5)



Рис. 5

Для створення нового проекту слід обрати File->New->New Project та заповнити необхідні поля ім'я проекта, папка розташування файлів проекта мінімальної версії Android API та ін. (рис. 6)

	Create New Project	×
New Android	Project	
Configure you	r new project	
Application name:	My Application	
Company Domain:	alex.example.com	
Package name:	comusampleulex.myapplication	tdt
Project location:	EVAndroid/MyApplication	
	Previous Next Cancel Finish	

Рис. 6

## Завдання до лабораторної роботи

- 1. Встановити Android Studio та провести попереднє налаштування.
- 2. Створити новий проект Lab1 з пустим activity.
- 3. Запустити створений проект для виконання на реальному або віртуальному пристрої.

## Контрольні запитання

- 1. На якій мові програмування пишуться поекти в Android Studio?
- 2. Які попередні налаштування слід виконати після інсталяції Android Studio?
- 3. У чому переваги та недоліки Android Studio порівняно з іншими середовищами програмування під Android?