

Kross pltaformali dasturlash texnologiyalari: DART => Flutter texnologiyasi, Android Studioni o'rnatish va sozlash

Reja:

1. Kross platformali dasturlash texnologiyalari
2. DART => Flutter texnologiyasi
3. Android Studioni o'rnatish va sozlash

Mobil ilovalar bozori o'n yildan ortiq vaqtdan beri davom etmoqda, biroq u hali ham jadal rivojlanmoqda. Kompaniyalar tomonidan mobil ilovalarni yaratishga bo'lgan talab doimiy ravishda o'sib bormoqda va u hali ham taklifdan sezilarli darajada oshib bormoqda, bu esa rivojlanishning doimiy xarajatlariga olib keladi. Ushbu jarayonni arzonlashtiradigan echimlardan biri bir xil dasturiy ta'minot kodi barcha platformalarda ishlatilganda o'zaro faoliyat platforma ishlab chiqishdir.

Odatda dastur yaratishda umuman dasturlashda siz Android uchun alohida va iOS / Apple uchun alohida , Windows uchun alohida , Web uchun alohida kod yozishingiz kerak. Masalan, quyida Operatsion tizimlar va ular uchun foydalaniladigan dasturlashtillarini ko'rishingiz mumkin.

- Apple iOS: Objective C yoki Swift
- Windows yoki Linux OS lariga desktop ilova yaratish uchun: C++, C#, Python.
- Android: Java yoki Kotlin.
- Windows Phone: C # va XAML .
- Web site uchun: HTML ,CSS, JavaScript , Python.

Afsuski, yuqoridagi tizimlarning alohida tillariga bo'lgan ehtiyoji quyidagi kamchiliklarga ega bo'lishi mumkin:

Xarajatlar - Har bir operatsion tizim uchun dastur yaratish va unga xizmat ko'rsatish ancha qimmatga tushadi.

Professionallik - Mobil ilovalarni dasturlash uchun 2-3 xil tilda yuqori darajadagi mahorat talab etiladi.

Bir xillik - Har bir platformaning o'z foydalanuvchi interfeysi, standartlashtirilgan vidjetlari va xususiyatlari bo'lgani uchun, ilovalar turli xil operatsion tizimlar uchun turlicha ko'rinishda bo'ladi va bu esa foydalanuvchi uchun salbiy qarashga olib kelishi mumkin.

Kross Platformalari orqali biz bir marta kod yozish orqali Android, iOS, Desktop va Web dasturlar yaratishimiz mumkin bo'ladi.

Kross Platformalari

Kross platformali ilova - bir vaqtning o'zida bir nechta operatsion tizimlarda ishlaydigan ilovalardir.

Kross platformada dasturchilarning vazifasi barcha operatsion tizimlarda yaxshi ishlaydigan kodni yozishdir.

Mahalliy va kross platformali ilovalarni ishlab chiqish o'rtasidagi farq.

Mahalliy-muayyan operatsion tizim uchun ishlab chiqilgan ilovalar. Muayyan muammolarni hal qilish uchun mos bo'lgan texnologiya(tillar) to'plami ishlatiladi.

Cross-platformaviy rivojlanish yangi biznes imkoniyatlarini ochadi va imkon qadar tezroq ishga tushirishga imkon beradi. Agar mahsulot juda murakkab bo'lmasa, aniq, muayyan vazifalarni bajarsa, bu tez va samarali boshlash uchun eng yaxshi yechimdir.

Ilovalar uchun 5 ta eng yaxshi kross platformalar

Xamarin

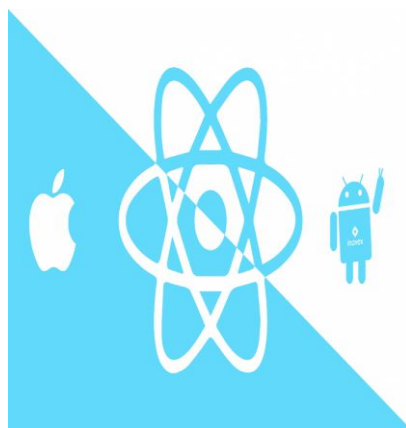
Microsoft kompaniyasi tomonidan yaratilgan ramka. U nafaqat turli mobil qurilmalar uchun ilovalarni, balki Windows uchun dasturlarni ham ishlab chiqishi mumkin. C# + .NET dasturlash tillarini qo'llab-quvvatlaydi. nisbatan yaqinda paydo bo'lgan, har qanday operatsion tizim bilan mos keladi va mahalliy

platformalardan ajralib turadigan kross platformalarni yaratishga imkon beradi. IOS va Android uchun katta kutubxona, kompilyatorlar mavjud.



React Native

React Native-o'zaro kross platformali ilovalarni ishlab chiqish uchun ishlatiladigan eng mashhur fremvorklardan biri. U ilovaning mahalliy turini taqdim eta oladi. Faqat elementlarni to'plash, ierarxiyani yaratish, uchinchi tomon xizmatlarini integratsiya qilish va React Native tilida interfeys yaratish kerak.



Flutter

Flutter o'z dasturlash tili **Dart**dan foydalanadi. Ishlab chiquvchilar ushbu framework bilan ishlash uchun uni o'rganishlari kerak bo'lsa-da, u rivojlanish uchun keng imkoniyatlar ochadi. Uning ishlash printsipli oddiy: u turli platformalarda bitta kodni ishlatadi, lekin uni mahalliyga aylantirmaydi.



- | | |
|--|---|
| 1. Imkoniyatlari: | 1. Kamchiliklari: |
| 2. har qanday operatsion tizimni tushunadigan tilni ishlatadi; | 2. Visual muharriri juda yuqori sifatli emas; |
| 3. ko'pgina ishlab chiquvchilar ushbu platformaga o'tmoqdalar; | 3. API juda xom, spetsifikatsiya "tezda" o'zgarishi mumkin; |
| 4. oson o'rganish, katta hujjat kutubxonasi va faol qo'llab-quvvatlash; | 4. to'g'ri ishlashi kerak bo'lgan ba'zi narsalar hali ham xatolar chiqaradi; |
| 5. eng murakkab g'oyalarni amalga oshirishga imkon beruvchi keng vositalar to'plami; | 5. vidjetlar bilan qiyin ish, ko'pincha ularni nativada alohida-alohida ishlab chiqish kerak. |

Android Studio-Android mobil platformasi uchun ilovalarni ishlab chiqish vositasi bo'lgan dastur.

Android Studio raqobatchidan ko'p jihatdan ustun turadi:

- rivojlanish muhitining moslashuvchanligi;
- katta xususiyatlar to'plami;
- ishlab chiquvchiga moslashtirilgan rivojlanish jarayoni.

Android operatsion tizimi uchun ilovalar va kommunal yaratish paytida, dasturiy ta'minot foydalanuvchi Real vaqtda loyiha o'zgarishlarni ko'rish imkoniyati mavjud.

Android Studio-bu universal rivojlanish muhiti, chunki u kelajakdagi ilovalarning nafaqat smartfonlarda, balki planshetlarda ham, ushbu operatsion tizim asosida ishlaydigan ko'chma kompyuterlarda ishlash uchun optimallashtirishga imkon beradi.

Android Studio Xususiyatlari

Dastur turli xil ekranlarga ega bo'lgan qurilmalarda ilovaning to'g'ri ishlashini tekshirish imkonini beruvchi emulyatorni o'z ichiga oladi. 18:9 aspekt nisbati bilan ekranlar o'rnatilgan smartfonlarning tendentsiyalariga kirgandan so'ng, bu xususiyat ayniqsa dolzarb bo'lib qoldi.

Emulyatorning o'ziga xos xususiyati-ilovani eng mashhur qurilmalarda ishga tushirishda taxminiy ishlash ko'rsatkichlarini ko'rish.

Eng so'nggi versiya Android Studio ilovalari uchun ishlab chiqish muhiti yangi boshlanuvchilar uchun ham juda qulay bo'ldi. Dastur kodni qadoqlash, uni etiketlash uchun barcha zamonaviy vositalarni amalga oshiradi. Ko'plab ijodkorlar tomonidan talab qilingan Drag-N-Drop funktsiyasi, komponentlarni to'g'ridan-to'g'ri rivojlanish muhitiga ko'chirishni osonlashtiradi.

Ilovalarni lokalizatsiya qilish Android Studio-ning afzalliklari ro'yxatiga kiritilgan SDK funksiyasi bilan ancha osonlashadi.

Dasturning maqsadli auditoriyasi bilan aloqa o'rnatilgandan so'ng, Google – Google Cloud Messaging-dan vositani amalga oshirishga yordam beradi.

Yordam dasturining afzalliklari

- rivojlanish muhiti bir nechta dasturlash tillari bilan ishlashni qo'llab-quvvatlaydi, ular orasida eng mashhur – C/C++, Java.
- ishlash uchun qulay bo'lgan kod muharriri;
- faqat smartfonlar/planshetlar uchun emas, balki portativ kompyuterlar, Android TV televizorlari uchun konsollar, Android Wear qurilmalari, g'ayrioddiy ekran ko'rinishidagi yangi mobil qurilmalar uchun ilovalarni ishlab chiqish imkonini beradi;
- yangi o'yinlar, kommunal xizmatlarning to'g'riligini, ularning bir yoki bir nechta tizimda ishlashini sinab ko'rish to'g'ridan-to'g'ri emulyatorda amalga oshiriladi;
- tayyor kodni qayta tiklash;
- dasturiy ta'minotni ishlab chiqish uchun tayyor andozalar va komponentlar bilan juda katta kutubxona;
- Android n ilovasini ishlab chiqish – operatsion tizimning eng so'nggi versiyasi;
- unda xatolar uchun allaqachon yaratilgan dasturni oldindan tekshirish;
- ilovaning har bir elementini, o'yinni sinab ko'rish uchun katta vositalar to'plami;
- tajribasiz / boshlang'ich ishlab chiquvchilar uchun dasturning rasmiy veb-saytida joylashtirilgan Android studiyasidan foydalanish bo'yicha maxsus qo'llanma yaratilgan.

Kamchiliklar

Rivojlanish muhitida o'rnatilgan Android emulyatoriga ega bo'lishiga qaramasdan, yangi ishlab chiqilgan dasturni sinovdan o'tkazishda qiyinchiliklar bo'lishi

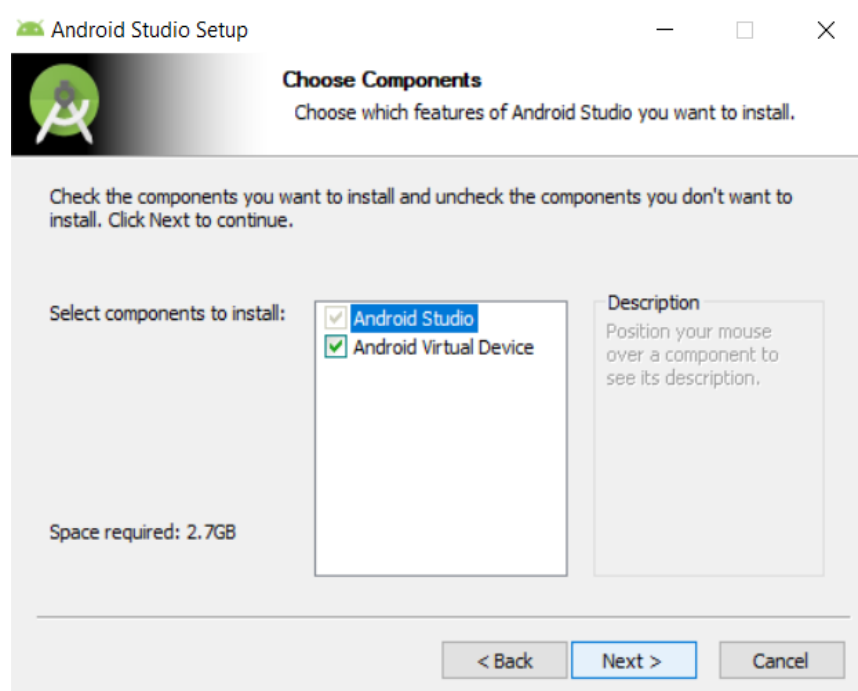
mumkin. Shunday qilib, uni ishga tushirish uchun testni rejalashtiradigan kompyuterning juda ta'sirli apparat bazasi kerak.

Yana bir kamchilik - kompyuter, Android qurilmalari uchun Java-da server loyihalarini yozish imkoni yo'q.

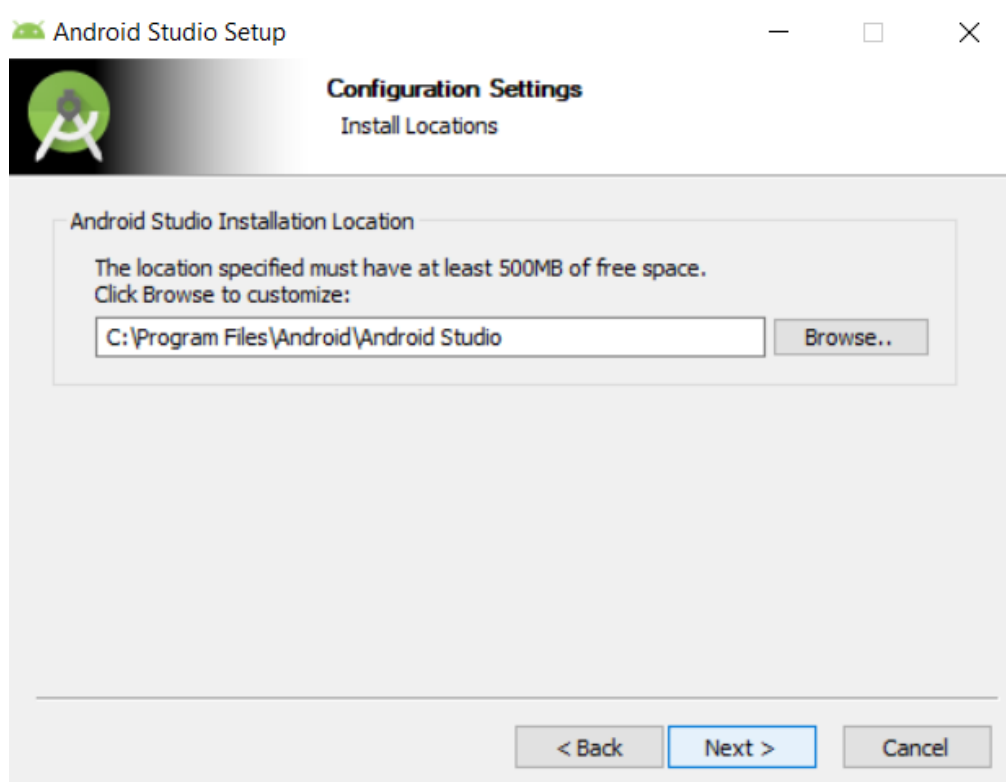
Android Studioni o'rnatish jarayoni



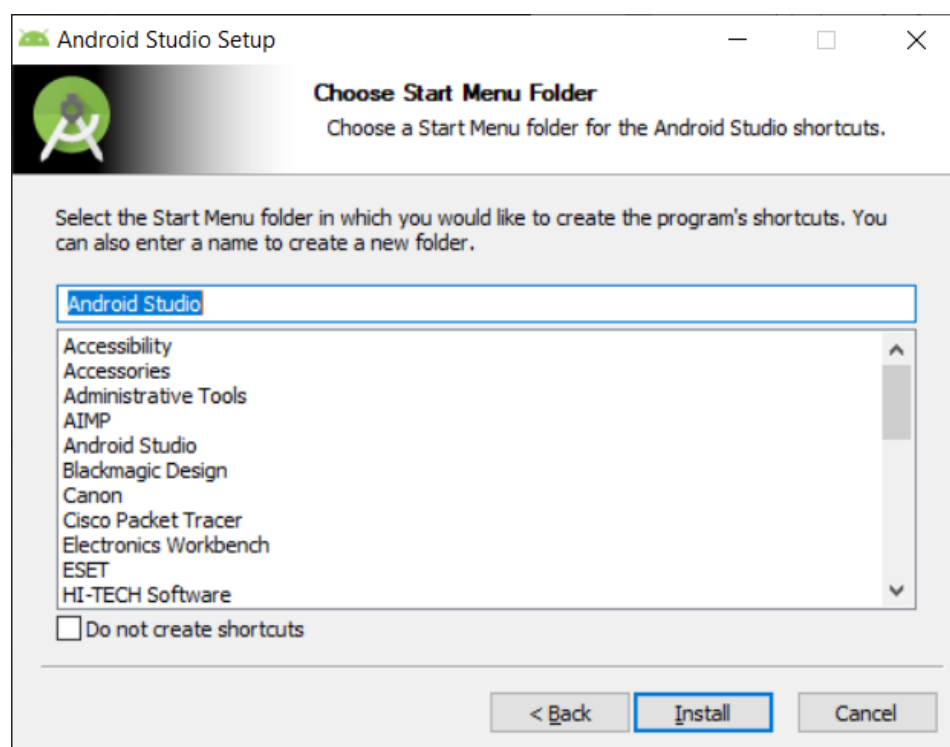
NEXT tugmasini bosamiz.



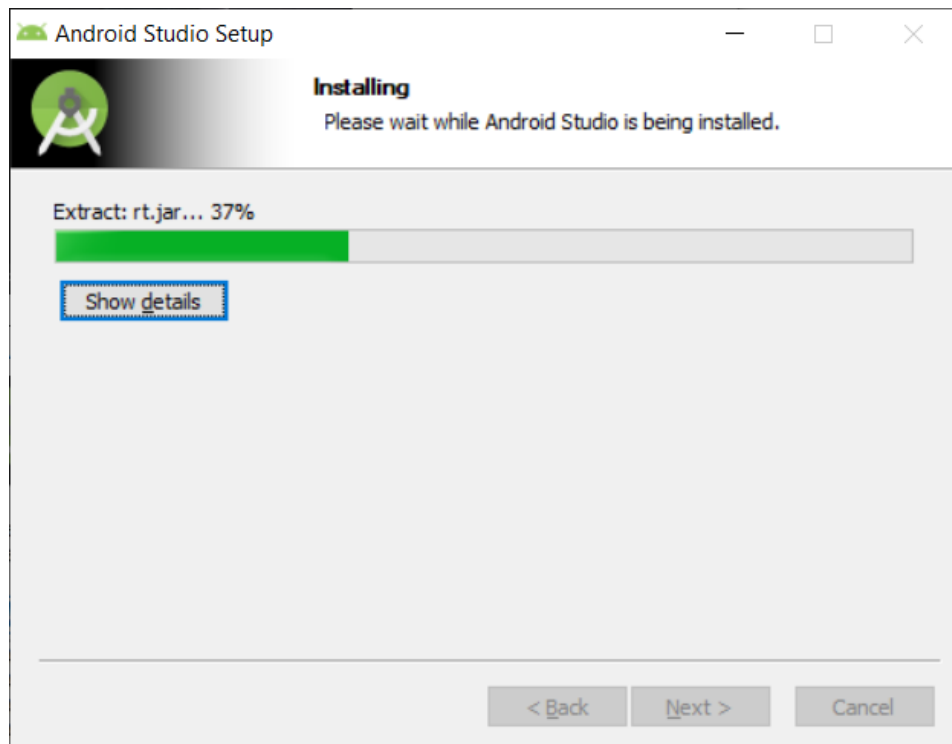
Kerakli sohani belgilab, **NEXT** tugmasini bosamiz.



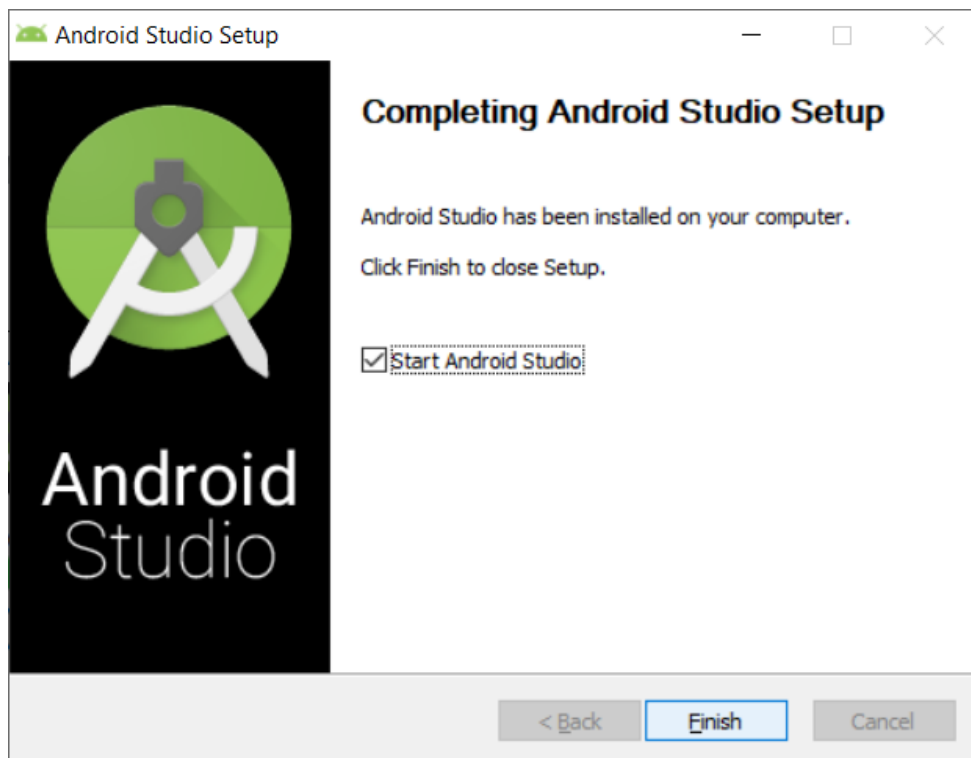
Dastur o'rnatilishi kerak bo'lgan joy tanlanadi (C diskka dasturlar o'rnatiladi.).



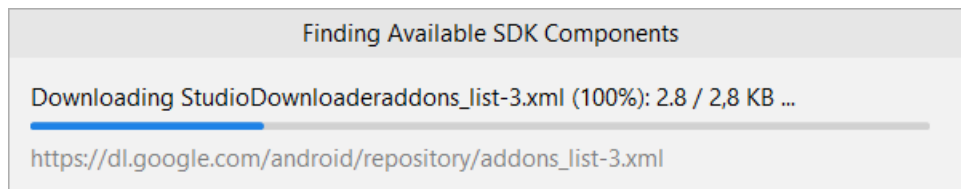
Android Studio nomli papka bilan, **INSTALL** qilamiz.



Dastur o'rnatilish jarayoni.



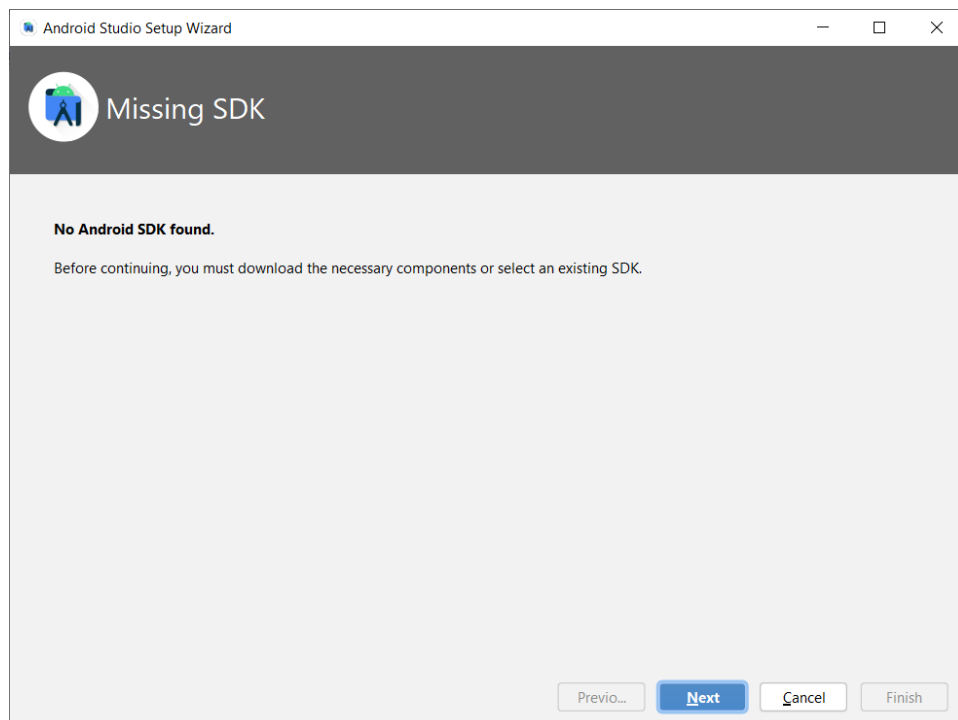
Dasturni o'rnatib bo'ldik.

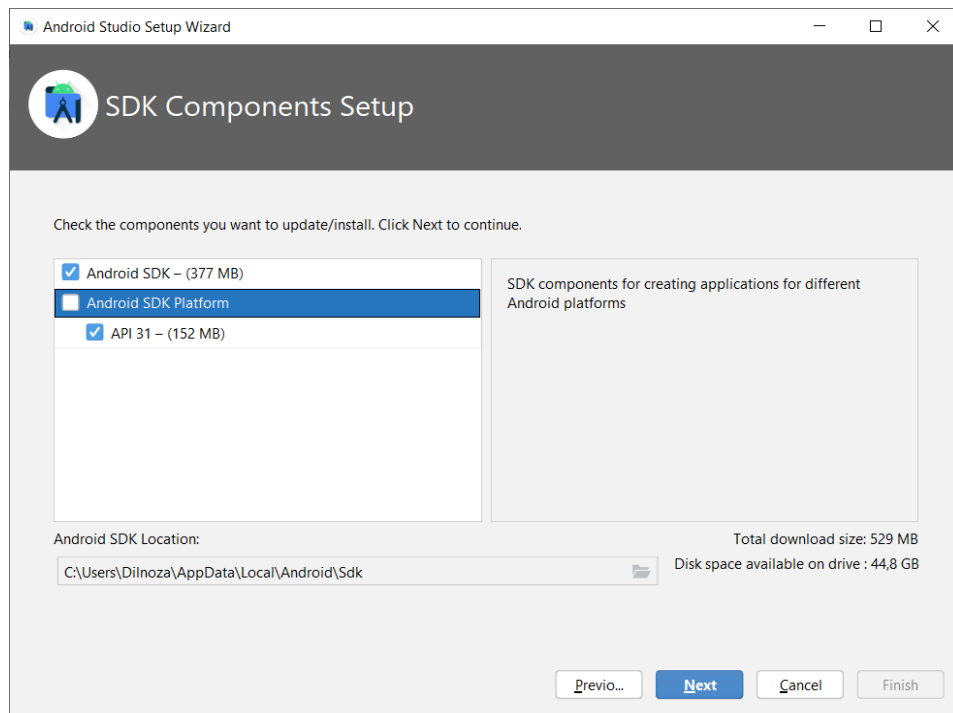


Dastur ochiladi.



Kerakli dasturiy ta'monot qismlarini o'rnatib olamiz.





Nazorat savollari

1. Kross platformali dasturlash texnologiyalari deganda nimani tushunasiz?
2. DART => Flutter texnologiyasi haqida ma'lumot bering?
3. Android Studioni o'rnatish va sozlash ketma-ketligini tushuntiring?