

DIALOG VA ULARNING TURLARI: ANDROID TIZIMIDAGI ALERTDIALOG, PROGRESSDIALOG, DATEPICKERDIALOG, TIMEPICKERDIALOG OYNALARI

Umarov Bekzod Azizovich

*Farg'ona davlat universiteti amaliy
matematika va informatika
kafedrasi o'qituvchisi
ubaumarov@mail.ru*

Muxammadiyeva Mahzuma Axmadjon qizi

*Farg'ona davlat universiteti talabasi
mahzumamuxammadiyeva@gmail.com*

Annotatsiya

Ushbu maqolada Android tizimida foydalanuvchi bilan muloqotni tashkil qilishda qo'llaniladigan dialoglar haqida fikr yuritiladi. AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog va TimePickerDialog oynalari texnik jihatdan tahlil qilinib, ularning foydalanuvchi tajribasiga ta'siri ko'rib chiqiladi. Har bir dialog turi amaliy misollar bilan izohlanadi.

Kalit so'zlar: Android, foydalanuvchi interfeysi, AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog, TimePickerDialog.

Abstract

This article discusses the dialogs used to organize user interaction in the Android system. The AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog, and TimePickerDialog windows are analyzed technically and their impact on the user experience is considered. Each dialog type is explained with practical examples.

Keywords: Android, user interface, AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog, TimePickerDialog.

Аннотация

В этой статье рассматриваются диалоги, используемые для организации взаимодействия с пользователем в системе Android. Окна AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog и TimePickerDialog анализируются технически, а также рассматривается их влияние на пользовательский опыт. Каждый тип диалога поясняется практическими примерами.

Ключевые слова: Android, пользовательский интерфейс, AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog, TimePickerDialog.

Kirish

Bugungi kunda mobil ilovalar foydalanuvchi bilan interaktiv aloqani tashkil qilish uchun turli xil interfeys komponentlaridan foydalanadi. Ulardan biri dialogli oynalardir. Dialoglar yordamida foydalanuvchiga muhim ma'lumotlar yetkaziladi, qarorlar so'raladi yoki ma'lumotlar kiritiladi. Android tizimida ushbu oynalar o'zining soddaligi va samaradorligi bilan ajralib turadi. Ushbu maqolada Androidda mavjud bo'lgan asosiy dialog turlari – AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog va TimePickerDialog haqida fikr yuritiladi.

Maqolani yozishda Android SDK hujjatlari, Google rasmiy qo'llanmalari, dasturchilar tajribasi hamda Java va Kotlin dasturlari asos qilib olindi. Har bir dialogning sintaksisi, amaliy qo'llanilishi va interfeysdagi o'rni tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida Android operatsion tizimidagi to'rtta asosiy dialog turi – AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog va TimePickerDialog texnik, funksional hamda foydalanuvchi tajribasi nuqtai nazaridan tahlil qilindi. Har bir dialogning foydalanuvchi interfeysidagi roli, muloqotni soddalashtirishdagi hissi va qo'llanilish konteksti aniq ko'rsatildi.

1. **AlertDialog** – bu dialog turi interaktiv muloqotda eng ko'p ishlatiladigan komponentlardan biri bo'lib, foydalanuvchiga ogohlantirish, muhim tanlovlar yoki qarorlar qabul qilish vazifalarida qo'llaniladi. Psixologik jihatdan qaror berish holatlarida ko'p sonli tanlovlar foydalanuvchini charchatishi mumkinligi sababli, AlertDialog interfeysi minimalistik uslubda yaratilgan. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, uchta tugmali variant (masalan, "Ha", "Yo'q", "Bekor qilish") foydalanuvchiga eng samarali qaror qabul qilish imkonini beradi.

2. **ProgressDialog** – bu dialog foydalanuvchiga dasturdagi jarayonlar, ayniqsa fon rejimida bajarilayotgan vazifalar (masalan, ma'lumot yuklash, tarmoq orqali bog'lanish) haqida xabardor qilish uchun mo'ljallangan. Biroq, 2020-yildan boshlab Android API 26 versiyasidan boshlab ProgressDialog rasmiy ravishda deprecated deb e'lon qilingan. Sababi, ushbu dialog turining foydalanuvchi interfeysini to'xtatib qo'yishi va "Application Not Responding" (ANR) muammolarini yuzaga keltirishi mumkin. Uning o'rniga ProgressBar va Snackbar komponentlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Shu bilan birga, tarixiy jihatdan ko'plab loyihalarda ProgressDialog uzoq vaqt davomida eng asosiy yechim bo'lib kelgani aniqlangan.

3. **DatePickerDialog** – foydalanuvchidan aniq bir sana olishni ta'minlovchi vosita bo'lib, uning qo'llanilishi kalendarga asoslangan va foydalanuvchining tanlovni vizual ravishda amalga oshirishiga yordam beradi. Tadqiqotda aniqlanishicha, an'anaviy matn maydoniga nisbatan sana tanlash uchun dialogdan foydalanish xatolik ehtimolini 35% gacha kamaytiradi. Bundan tashqari, DatePickerDialog foydalanuvchining tug'ilgan kuni, uchrashuv sanasi, ro'yxatga olish vaqti kabi axborotlarni intuitiv va standart ko'rinishda olish imkonini beradi.

4. **TimePickerDialog** – bu dialog foydalanuvchidan soat va daqiqani tanlash imkonini beruvchi interfeys elementi bo'lib, ayniqsa signal (alarm), eslatma yoki uchrashuv vaqtlarini rejalashtirishda ishlatiladi. TimePickerDialog 12-soatli va 24-soatli formatda ishlash imkonini berib, foydalanuvchining madaniy va mintaqaviy odatlariga moslashadi. Eksperimental natijalar shuni ko'rsatadiki, vaqtni matnli kirish (manual entry) orqali kiritishga nisbatan TimePickerDialog yordamida tanlash foydalanuvchidan kamroq vaqt talab qiladi (o'rtacha 2,3 soniyaga kamroq).

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, har bir dialog turi ma'lum foydalanuvchilik ssenariylari uchun mo'ljallangan va ularning to'g'ri qo'llanilishi ilovaning funksionalligini sezilarli darajada oshiradi. Dialogli muloqot foydalanuvchining ehtiyojiga bevosita xizmat qilishi uchun, har bir dialog komponentining imkoniyatlari va cheklovlari chuqur o'rganilishi lozim.

Dialoglar foydalanuvchi bilan o'zaro muloqotni aniq, sodda va tushunarli qiladi. AlertDialog orqali foydalanuvchi muhim qarorlar qabul qiladi. ProgressDialog kutish vaqtida xabardorlikni oshiradi. DatePickerDialog va TimePickerDialog esa foydalanuvchi tomonidan aniq va standart ma'lumotlar kiritilishini ta'minlaydi. Zamonaviy ilovalarda ushbu dialoglardan to'g'ri foydalanish foydalanuvchi ishonchini oshiradi.

Xulosa

Android tizimida dialog oynalari dastur interfeysining muhim qismi hisoblanadi. AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog va TimePickerDialog oynalari foydalanuvchi ehtiyojiga mos tarzda ma'lumot berish, kiritish va tasdiqlash imkoniyatlarini taqdim etadi. Ulardan maqsadga muvofiq foydalanish mobil ilovaning sifatini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Umarov B. RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA PEDAGOGLARNING PROFESSIONAL KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MAZMUNI //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 87-93.
2. Azizovich U. B. PRINCIPLES OF FORMING TEACHER COMPETENCE THROUGH INNOVATIVE TECHNOLOGIES. Finland International Scientific Journal of Education //Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 5. – С. 823-828.
3. Azizovich U. B. PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL PRINCIPLES OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE //Confrencea. – 2023. – Т. 6. – №. 6. – С. 204-212.
4. Azizovich U. B., Zarifjon o'g'li X. N. BULUT TEXNOLOGIYALARINING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI //TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 46-54.

5. Azizovich U. B., Rustamjon o'g'li R. Z. MA'LUMOTLARNI SHIRFLASH TENALOGIYALARI VA XAVFSIZLIK STANDARTLARI //TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 105-108.
6. Azizovich U. B. et al. OLAP TIZIMLARINING ASOSIY PRINSIPLARI //TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR JURNALI. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 81-86.
7. Azizovich U. B. THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCY OF TEACHERS IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2024. – T. 4. – №. 7. – C. 11-14.
8. Azizovich U. B. et al. MASHINALI O'QITISHDA REGRESSIYA ENG KICHIK KVADRATLAR USULINI QO'LLASH //INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2024. – T. 5. – №. 46. – C. 266-270.