O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(1-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 410-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

7. KURBANOV A.A. Multimodal emotion recognition: a comprehensive survey with deep learning. Journal of Research and Innovation, pp. 43-47. 2023
8. Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich. A Methodological Approach to Understanding Emotional States Using Textual Data. Journal of Universal Science Research. 2023
9. Kurbanov Abdurahmon. AI MODELS OF AFFECTIVE COMPUTING. International Conference of Contemporary Scientific and Technical Research. 2023
10. Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich. USING AFFECTIVE COMPUTING SYSTEMS IN MODERN EDUCATION. Journal Science and innovation. 2023
11. Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich. Methods of evaluating a person's emotional state based on the analysis of textual data. Journal of actual problems of modern science, education and training, pp 32-40. 2023.

ANDROIDDA MODEL VIEW PRESENTER (MVP) ARXITEKTURASI

Mahkamov Shohruh Sarvar o‘g‘li,
Aynakulov Toxir Turg‘un o‘g‘li,
Baratov Jasur Rustam o‘g‘li
O‘zbekiston milliy universiteti Jizzax filiali
mahkamov@jbnuu.uz

Annotatsiya: Model View Presenter (MVP) arxitekturasi Android dasturlashda juda mashhur. Bu arxitektura, dasturlash loyihasini qisqa va aniq bo'lishi, kodni test qilishni osonlashtirish, va interfeysni modeldan ajratishni maqsad qiladi. Bu arxitekturada, komponentlar haqida to`liq ma’lumotlar keltirib o’tilgan.

Kalit so‘zlar: Model, View, Presenter, Arxitektura (Architecture), Foydalanuvchi Interfeysi (User Interface), So'rov (Query), Murojaat (Request), Ma'lumot (Data), Bog'lanish (Binding), Test (Testing).

Androidni ishlab chiqishning boshlang’ich bosqichida, o’rganuvchilar kodlarni shunday yozadilarki, dasturning barcha logik jarayonlari MainActivity klassida joy oladi. Ilovalarni ishlab chiqishning bunday yondashuvi Android activity ning UI ni ham, dastur ma’lumotlarini qayta ishlash mexanizmini ham bir biriga yaqinlashishiga olib keladi. Bunday mobil ilovalarni saqlash va kengaytirishda ham qiyinchiliklar tug’iladi. Dasturlarning saqlanishi, o’qilishi, kengaytirilishi va qayta ishlab chiqishida uchraydigan bunday muammolarni oldini olish uchun dasturchilar kodni qatlamlarga ajratishni afzal ko’rishadi. Dasturiy arxitektura patternlarni qo’llagan holda, dastur kodini tartibga solish uchun vazifalarni bo’limlarga ajratish lozim[1].

Ushbu maqolada keltiriladigan Model-view-presenter (MVP) haqidagi ma’lumotlarga to’xtalishdan oldin arxitektura tushunchasiga ozroq ta’rif berib o’tsak. Agar biz dasturni bir nechta qoidalarga asoslanib qurayotgan bo’lsak, tegishli funksiyalarni ishlatib va ma’lum bir protokollar bilan ularni ishga tushirsak buni biz “Arxitektura” deb nomlashimiz mumkin.

Aytaylik, agar biz biror bir arxitekturadan foydalanmasak va o’z kodimizni class, activity, yoki fragmentda tartibsiz ravishda yozsak, u holda biz quyidagi muammolar duch kelishimiz mumkin:

- Tushunish qiyin bo’lgan kodlarning qatorlari ko’payib borishi
- kodni o’qishni yanayam qiyinlashtiribgina qolmay, xatolarni sonini ham bir munchaga oshirib yuborish mumkinligi bunda dasturni test qilish oson bo’lmasligi va bu mahsulotni sifatini tushirishga olib keladi.

Demak aniq bir ma’lumotlar oqimini ta’minlash, mustahkamlilik, o’lchovlilik, xatolarga chidamlilik, tushunarlilik, o’zgartirishlilikni oson va samaradorlikni oshirish bilan birga, sifatli dasturni ham taqdim etadi[2].

Dasturiy ta’minotning Arxitektura Patternlarini dasturlashni targ’ib qiladi. Test qilish oson bo’lgan va arzon narxlardagi texnik xizmat ko’rsatishni ta’minlaydigan dastur funksiyalarini ajratib turadi. Hozirgi kunda eng mashhur arxitektura patternlarga MVC, MVP, MVVM larni misol qilib olishimiz mumkin. Keling, ulardan biri MVP haqida to`liqroq ma’lumot berib o`tamiz.

Model-view-presenter dasturiy ta'minoti namunasi 1990-yillarning boshida Apple, IBM va Hewlett-Packard qo'shma korxonasi Taligentda paydo bo'lgan. MVP Taligentning C++ asosidagi CommonPoint muhitida ilovalarni ishlab chiqish uchun asosiy dasturlash modelidir. Keyinchalik namuna Taligent tomonidan Javaga ko'chirildi.

1998 yilda Taligent faoliyatini to'xtatgandan so'ng, Dolphin Smalltalk kompaniyasidan Endi Bower va Bler MakGlashan MVP modelini Smalltalk foydalanuvchi interfeysi ramkasi uchun asos yaratish uchun moslashtirdilar. 2006 yilda Microsoft MVP ni o'z hujjatlariga va .NET Framework foydalanuvchi interfeysi dasturlash misollariga qo'shishni boshladi.

MVP (Model — View- Presenter) arxitektura patterni bizga MVC ning o’rnini bosuvchi muqobil variant sifatida ko’rilishi mumkin. Dastur arxitekturasi sifatida MVC dan foydalanish bir qancha qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin:

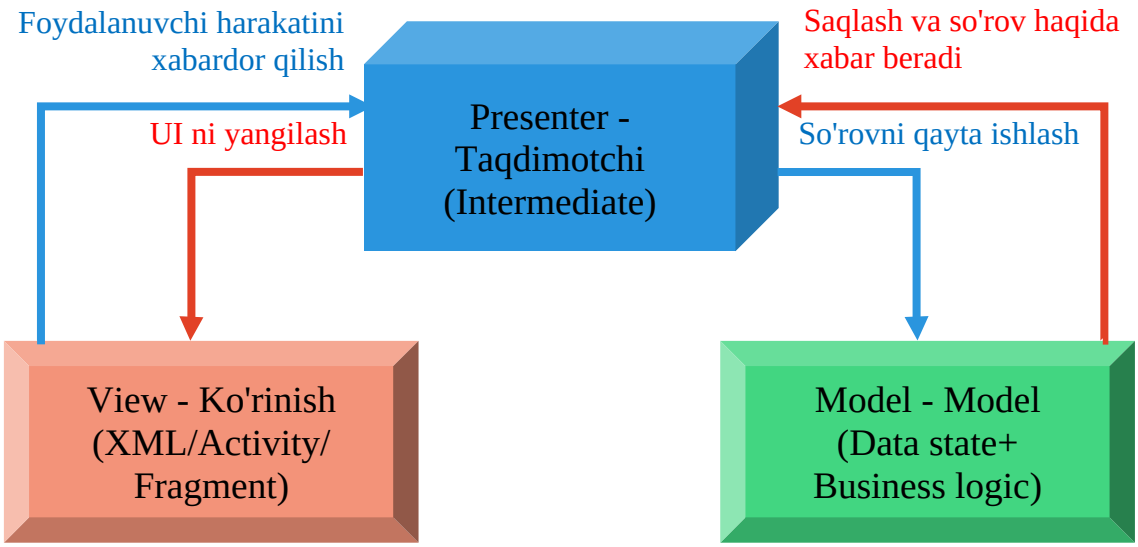
- Biznes logikaning aksariyati qismi Controllerda joylashadi. Ilovani ishlash muddati davomida bu fayl kattalashib boradi va kodni saqlash bir muncha qiyinlashadi.
- Controller va Viewni ikkalovi ham bir Activity/Fragment da bo’lsa, UI va ma’lumotlarni almashish mexanizmlari ham bir-biri bilan birlashib ketadi. Bu keyinchalik dastur xususiyatlariga o’zgartirish kiritishda muammo tug’diradi.
- Turli darajadagi Unit Testing jarayonlarini o’tkazish murakkab bo’ladi, chunki testdan o’tayotgan qismning asosi Android SDK komponentlariga muhtoj.

MVP patter ni MVC ning bu muammolarini yechib beradi va proyekt uchun yoziladigan kodlarni yaxshi strukturaga olib keladi [3]. MVP keng qabul qilinishining sababi shundaki, u modullikni, test qilish imkonini va kod bazangizni yanada tushunarli ko’rinishda saqlanishini ta’minlaydi. Arxitekturalarni qatlamlarga bo’lish dasturni ishlab chiqish vaqti uchun juda muhimdir. U quyidagi uchta komponentdan iborat (1-rasm):

Model: ma’lumotlarni saqlash uchun ajratilgan qism. U domen logikasi va ma’lumotlar bazasi va tarmoq qatlamlari bilan aloqa qilish uchun javobgardir.

View: UI (foydalanuvchi interfeysi). U Presenterni xabardor qilish uchun ma’lumotlarning vizualizatsiyasini ta’minlaydi va foydalanuvchining harakatlarini kuzatib boradi.

Presenter: U modeldagi ma’lumotlarni oladi va ekranga nimani chiqarishni aniqlash uchun UI logikasini qo’llaydi. U View holatini boshqaradi va foydalanuvchining Viewdan kiritilgan ma’lumotga muvofiq harakat qiladi.



1-rasm: MVP (Model — View- Presenter) arxitektura patterni

MVP arxitekturasining muhim jihatlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin.

1. View-Presenter va Presenter-Model o’rtasidagi aloqa interface orqali amalga oshiriladi.
2. Bir vaqtni o’zida bir Presenter faqat bitta View ni boshqara oladi. Presenter va View o’rtasida one-to-one aloqasi qo’llaniladi.
3. Model va View klass bir birining mavjud ekanligi haqida hech narsani bilmaydilar.

MVP arxitekturasining afzalliklari

- View and Presenter dan qayta foydalanish mumkin
- Kod saqlash uchun qulay va o’qish uchun tushunarli
- Biznes Logika UI dan alohida bo’lgani uchun test qilish oson

MVP arxitekturasining kamchiliklari

- View va Presenter o’rtasida zich bog’lanish
- Layerlar o’rtasidagi o’zaro muloqot uchun juda ko’p interface
- Kod hajmi juda katta

Xulosa qilib aytadigan bo’lsak MVP arxitekturasi dasturlashda qo'llaniladigan strategiyalardan biridir. Bu strategiya, Model, View va Presenter nomli qismlardan iborat. Model, ma'lumotlar bilan ishlash va ularni saqlashda ishtirok etadi. View, foydalanuvchiga ma'lumotni ko'rsatadi va interfeys o'zgarishlarini boshqaradi. Presenter esa View va Model orasidagi aloqalarni boshqaradi [4].

MVP arxitekturasi loyihalar tuzilishini aniq va oson qiladi, kodni test qilish va qo'llanishni osonlashtiradi. Ushbu strategiya yangi funksiyalar qo'shilishi va mavjud funksiyalar o'zgartirilishi uchun ham qulay bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Махкамов, Ш. (2023). Теоретические основы базы данных (мб) и системы управления базами данных (мббт). Информатика и инженерные технологии, 1(1), 90-94.
2. Аликулов, С. Т., & Махкамов, Ш.С. (2018). Дидактическая компетентность педагога. In Развитие интеллектуально-творческого потенциала молодежи: из прошлого в современность (pp. 150-152).
3. Toxir, A., & Lobar, A. (2023). Mobil ilovalar orqali yosh bolalarda uchraydigan nutq buzilishlarini bartaraf etish. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 906-911).
4. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). o‘rinlarni almashtirish usullari. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 133-138).
5. Norqo’ziyev , Q. (2023). Mobil robotlar uchun yo’lni rejalashtirish algoritmi. Research and Implementation. извлечено от https://fer-teach.uz/index.php/rai/article/view/746
6. Тоджиев, А., & Норкузиев, К. (2023). The role of artificial intelligence technology in individualized teaching . Информатика и инженерные технологии, 1(2), 153–156. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/computer-engineering/article/view/25014
7. Абдумаликов А. А. и др. Модель и алгоритмы процесса устройств контроля и мониторинга управления энергоснабжением //Journal of innovations in scientific and educational research. – 2023. – Т. 6. – №. 2. – С. 120-129.

KRIPTOVALYUTALAR-RAQAMLI PUL: AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Mansurov Shahzod Alqar o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
shax0127@gmail.com

Annotatsiya. Innovatsion texnologiyalar va innovatsiyalar zamonaviy inson hayotini tezda o'zgartiradi va ijtimoiy hayotning barcha sohalariga tuzatishlar kiritadi. O'zgarishlar pul mablag'lariga ham ta'sir ko'rsatdi.Oddiy puldan ko'ra innovatsionroq bo'lgan yangi moliyaviy to'lov vositasi-raqamli valyuta-kripto valyutasi paydo bo'ldi.Ushbu maqola cryptocurrency tushunchasini belgilaydi. Fiat pul bilan solishtirganda kriptovalyutalarning asosiy afzalliklari va kamchiliklari ta'kidlangan. Rossiyada va boshqa mamlakatlarda to'lov vositalari sifatida kriptovalyutalardan foydalanish ma'lumotlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: pul, valyuta, cryptocurrency, kriptografiya, tranzit, Fiat pul, blockchain, konchilik, qonun.

Pul milliy iqtisodiyotlarning moliyaviy munosabatlari, shuningdek xalqaro valyuta munosabatlarining paydo bo'lishining asosidir. Jahon pullari vazifasini bajarish uchun ishlatiladigan pullar valyuta sifatida qaraladi. Valyuta milliy bo'lishi mumkin,