

TUXTANAZAROV Dilmurod Solijonovich

*O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi
"Zamonaviy axborot-kommunikatsiya
texnologiyalari" kafedrası dotsenti, PhD*

JUMAYEV Turdali Saminjonovich

*O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi
"Zamonaviy axborot-kommunikatsiya
texnologiyalari" kafedrası dotsenti, PhD*

KIBERMAKONDA YOSH FOYDALANUVCHILARNI HIMOYALASH TIZIMINING ALGORITMI VA STRUKTURASINI ISHLAB CHIQISH

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА И СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ МОЛОДЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В КИБЕРПРОСТРАНСТВЕ

DEVELOPMENT OF THE ALGORITHM AND STRUCTURE OF THE SYSTEM FOR THE PROTECTION OF YOUNG USERS IN CYBER SPACE

Annotatsiya. Ushbu maqolada yoshlarni kibermakonda monitoring qiluvchi tizimning strukturasi keltirib o'tilgan. Ishlab chiqiladigan tizimni strukturasi qismlarga ajratib loyihalangan. Tizimdagi xar bir bo'limning tarkibi va ularning vazifasi keng bayon qilingan. Ishlab chiqilgan tizim strukturasi ota-ona qurilmasi va farzand qurilmasining funktsionallari va ularni imkoniyatlari ochib berilgan. Ota-onalar farzandlarining mobil qurilmalarini monitoring qilish jarayonlari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Kibermakon, bloklash, sozlash, internet, salbiy axborot, kontent, mobil ilova, tizim, foydalanuvchi, dastur, android, monitoring, cheklov.

Аннотация. В данной статье описывается структура системы мониторинга молодежи в

киберпространстве. Структура разрабатываемой системы спроектирована по частям. Подробно описан состав каждого раздела системы и их функции. В структуре разрабатываемой системы раскрыты функции родительского устройства и детские устройства и их возможности. Рассмотрены процессы мониторинга родителями мобильных устройств своих детей.

Ключевые слова: Киберпространство, блокировать, настройка, интернет, негативная информация, контент, мобильное приложение, система, пользователь, программа, андроид, мониторинг, ограничение.

Abstract. Three articles set out the structure of the youth control system in cyberspace. The structure of the manufactured system is divided into parts. The content of the system file is described in detail. In the structure of the generated system, the functions of the parent devices and the child devices and their corresponding are disclosed. Processes of parents monitoring their children's mobile devices arise.

Keywords: Cyberspace, block, setting, internet, negative information, content, mobile application, system, user, program, android, monitoring, restriction.

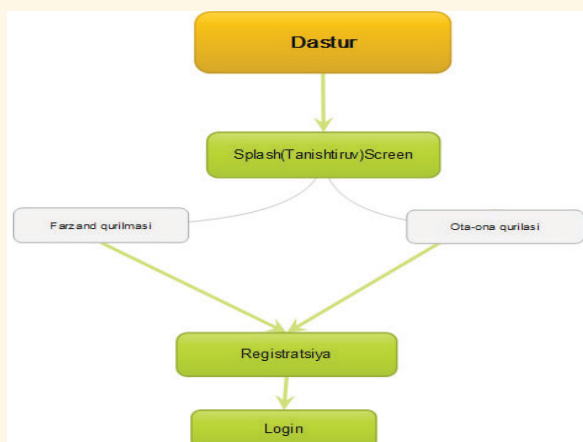
KIRISH

Yurtimiz yoshlariga zamon talabiga mos ta'lim-tarbiya berish jarayoniga yangi zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va Internet tarmog'i imkoniyatlarining tatbiq etilishi o'zining samarasini oshirish omili ekanligini allaqachon namoyon etmoqda. Dunyoda shiddat bilan taraqqiy etib borayotgan AKT va Internet tarmog'idan samarali foydalanish yoshlarda ijodiy tafakkurlarini rivojlantirib, o'zligini namoyish yetishlariga imkon berayotganligi ham yangi zamonaviy texnologiyalarning afzalliklaridan bo'lib hisoblanadi. Mazkur afzalliklardan foydalanib, yosh avlod o'z intellektual salohiyatlari va qobiliyatlari, iste'dodlarini namoyon etishlari uchun shart-sharoitlar yaratib berilmoqda, ularning barkamol avlod bo'lib yetishlari maqsadida ta'lim-tarbiya jarayoni zamon talabiga muvofiq tashkil etilib, barcha zarur texnika vositalari bilan ta'minlanmoqda[1-4].

Internet bolalar tarbiyasida o'ta muhim o'rin egallaydi. Chunki, bola tarbiyaga oid xulq-atvor ko'nikmasi, hayot tamoyillari, fikrlash va olam manzarasini ko'proq aynan Internet yordamida o'rganish imkoniyatiga ega. Ayrim ota-onalar farzandining kompyuter qarshisida bo'lgan vaqtida hech qanday xavotirga o'rin yo'q, deb o'ylaydi. Biroq virtual olamda ham ularni muayyan xavf-xatarlar va tahdidlar kutib turgan bo'lishi mumkin.

ASOSIY QISIM

Dastlab har qanday tizimni yaratishda uni loyihalash talab etiladi. Yaratilayotgan tizimni dastlab loyihalashdan boshlamasdan kutilgan natijaga erishib bo'lmaydi. Chunki yaratilayotgan tizimni ishlab chiqish jarayonini nazorat qilib bo'lmaydi. Biz yarartmoqchi bo'lgan "Farzand nazorati" tizimining umumiy strukturaviy tuzilishi quyidagi sxemada keltirilgan [4,5]:



1-rasm. Umumiy struktura

Dasturda strukturada keltirib o'tilgan qismga alohida to'xtalib o'tamiz. Dasturning ishga tushish jarayonida, dasturning umumiy holatda tanishtiruv oynasidan boshlanadi. Shu oynani o'zida dasturda ikkita tanlov yaratilgan bo'lib:

- Farzand qurilmasi
- Ota-ona qurilmasi

Foydalanuvchi bitta tanlov bilan keyingi bosqichga o'tadi. Navbatdagi bosqich tizimdan ro'yhatdan o'tish bilan bog'liq bo'ladi. Tizimdan ro'yhatdan o'tish (Registratsiya) va Login-parol orqali kirish aynan bitta oynada tashkil etilgan

bo'lib, agar foydalanuvchida dastur uchun ro'yhatdan o'tgan akkaunti mavjud bo'lsa, Login orqali dasturga kirish imkoni mavjud bo'ladi. Ro'yhatdan o'tish jarayoni bevosita online platforma bo'lganligi sabab, dastur ishlashi davomida mobil Internet yoki Wi-Fi tarmog'iga ulangan bo'lishli talab etiladi. Tizimning ota-ona qismida bevosita ota-ona qurilmasi uchun funksional jihatlar va dastur arxitekturasini yoritib beriladi (2-rasm).



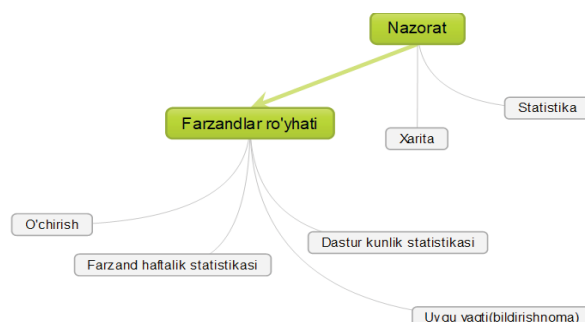
2-rasm. Ota-ona qurilmasi tuzilishi.

Ota-ona qurilmasi qismining arxitekturasini asosan to'rt qismga bo'lingan bo'lib ular quyidagilar:

- nazorat;
- sozlamalar;
- bildirishnoma;
- farzand qo'shish.

Nazorat bo'limida ota - ona tomonidan amalga oshiriladigan asosiy monitoring jarayonlariga e'tibor qaratiladi. Bu bo'limning o'zi ham bir necha asosiy qismlarga bo'lingan, ularni quyida (3-rasm) tasvirlab o'tamiz:

- farzandlar ro'yhati;
- xarita;
- statistika.



3-rasm. Nazorat bo'limi tuzilishi.

Statistika- bu bo‘limda mavjud dasturlardan foydalanganlik bo‘yicha kunlik umumiy davomiyliklarni aniqlash uchun tashkil qilingan qism hisoblanadi. Bu qismdagi ma‘lumotlar yangilanib boriladi[6,7].

Xarita – ushbu qismda dastur oynasining bir qismida xarita (GoogleMap) joylashtirilgan bo‘lib, bu bo‘lim qurilmadagi geolokatsiya yordamida ishlaydi. RealTime tizimida ishlaganligi sababli, ma‘lumotlar doimiy yangilanib turiladi.

Farzandlar ro‘yhati – ushbu bo‘limda har bir farzandning batafsil ma‘lumotlari ota-ona monitoring qilish imkonini beruvchi dastur arxitekturasining asosini tashkil etadi. Bu bo‘lim alohida dasturning oynasi sifatida shakllantirilgan. Bu bo‘limning o‘zi ham ichki bir qancha funktsionalliklarga ega. (4-rasm)



4-rasm. Farzandalar ro‘yhati bo‘limi tuzilishi

Ushbu “Farzandalar ro‘yhati” bo‘limi o‘z ichiga quyidagi bo‘limlarni oladi:

- farzand haftalik statistikasi;
- dastur kunlik statistikasi;
- uyqu vaqti (bildirishnoma);
- o‘chirish.

Ushbu bo‘limdagi barcha funktsionalliklar farzand qurilmasi orqali, uni nazaorat qilish imkonini beruvchi funktsionalliklar hisoblanib, quyida alohida to‘xtalib o‘tamiz[8,9].

Farzand haftalik statistikasi – farzand o‘zi qurilmasida mavjud dasturlardan foydalanish vaqtlarini haftalik hisobotini ota-onaning qurilmasida aks etib turadi. Ushbu statistika orqali ota-ona farzand qaysi dasturlarga ko‘proq vaqtini sarflayotganini ko‘rib tura oladi.

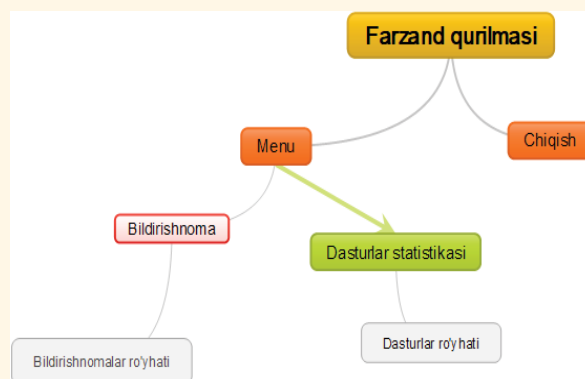
Dastur kunlik statistikasi – haftlik nazoratdan tashqari dasturlardan foydalanish kunlik

statistikasini ham qo‘shilgan bo‘lib, bunda mavjud kunlarda berilgan qurilmalarda ishlash vaqtini nazoratini amalga oshirish maqsadida bu funktsionallik dastur arxitekturasida aks ettirilgan.

Uyqu vaqti(bildirishnoma) – Ota-ona o‘z telefonidan dastur orqali farzand telefoniga kechki vaqt uyqu vaqtini eslatish uchun bildirishnoma jo‘natish imkonini mavjud.

O‘chirish – farzandlar ro‘yhatidagi ixtiyoriy farzandlardan birining umumiy ma‘lumotlari oynasiga kirish bilan ularni ota-ona qurilmasi bilan bog‘liqligini uzishni imkonini mavjud. Bu funktsionallik qo‘shilishning asosiy sababi, farzand o‘z telefonini o‘zgartirgan holatda eski qurilmasining ma‘lumotlar kerak bo‘lmay qolgan holatda ushbu funktsional qo‘l keladi.

Navbatdagi dastur arxitekturasining bir qismi sifatida Farzand qurilmasidagi funktsionallik va imkoniyatlari 5-rasmida keltirilgan bo‘lib uni quyida ko‘rishimiz mumkin[6,7].



5-rasm. Farzand qurilmasi strukturasi.

Farzand qurilmasidagi imkoniyatlar ko‘p bo‘lmaganligi sabab, umumiy arxitekturada ham katta ko‘rinishga ega emas. Asosiy funktsionalliklar quyidagilar:

- menyu;
- chiqish.

Menu bo‘limi asosiy qism bo‘lganligi va bu bo‘limdagi asosiy ko‘rish mumkin bo‘lgan funktsionalliklar quyidagilar hisoblanadi:

- bildirishnoma;
- dasturlar statistikasi.

Bildirishnoma –bu bo‘limda ota-ona tomonidan yuborilgan bildirishnomalarni o‘zida jamlaydi va ularning ro‘yhatini shakllantiriladi.

Dastur statistikasi farzand bevosita o‘zining qurilmasidan qaysi dasturlarda foydalanayotgani holatini ham ko‘rib tura oladi.

XULOSA

Hozirgi axborot texnologiyalari rivojlanib kelayotgan bir davrda yoshlarni salbiy axborotlardan ularni himoya qilish bilan bir qatorda ularni Internetda xatti-harakatlarining nazorati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning o‘z telefon qurilmalarida qaysi dasturlardan qancha muddat foydalanishlarini monitoringi ham ularning xavfsizligidan boxabar bo‘lib turishda yordamchi vosita sifatida xizmat qiladi. Shu kabi funktsionalliklarni o‘z ichiga qamrab olgan tizimlarni ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi [7-9].

FOYDALANILGAN MANBA VA ADABIYOTLAR

1. Adnyani, L. D. S., Mahayanti, N. W. S., & Suprianti, G. A. . (2020). PowToonBased Video Media for Teaching English for Young Learners: An Example of Design and Development Research. 394 (January 2012), p. 221–226. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200115.036>
2. Anita, A. S., & Kardena, A. (2021). the Effect of Using Powtoon Toward Students ' Motivation in Writing. 6(1), p. 1–13.
3. Tuxtanazarov D.S., Kurganbayev J.I., Kibermakonda yosh avlodni salbiy axborotlardan himoyalash va nazorat qilish tizimlari // Islom tafakkuri (Maxsus son) 2022, 122-127 b.
4. Tuxtanazarov D.S., Buvashev S.O., Kibermakonda xavfsizlikni ta'minlashning zamonaviy usul va algoritmlari // Islom tafakkuri (2-son) 2021, 157-160 b.
5. Tuxtanazarov D.S., Maxkamov A.A., Dadamuhamedov A.I., Axborotlashgan makonda yoshlar ongiga salbiy axborotlarning ta'siri // Islom tafakkuri (2-son) 2022, 244-247 b.
6. Tuxtanazarov D.S., Bekchanova S.A., Kurganbayev J.I., Zamonaviy tizimlar yordamida internetda yosh avlodni salbiy axborotlardan himoyalash va ularni nazorat qilish // Islom tafakkuri (Maxsus son) 2021, 131-134 b.
7. Tuxtanazarov D.S., Kurganbayev J.I., Internetda yosh avlodni monitoring qilish tizimi / Islom tafakkuri (2-son) 2023, 123-128 b.
8. <https://famisafer.wondershare.com/>
9. <https://www.youtube.com/>
10. <https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/uzbekistan>