

YANG O'ZBEKISTON: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM

CONFERENCES.UZ

2023

DAVRIYLIGI: 2018-2023

DUNYODA BIRINCHI KASHF ETILGAN SAMOLYOT

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ **12 л.с.**
 (8,8 кВт)
 МАССА ДВИГАТЕЛЯ **77 кг**
 МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ **48 км/ч**
 ЭКИПАЖ **1 человек**

ДЛИНА **6,4 м**
 ПЛОЩАДЬ КРЫЛА **47 м²**

РАЗМАХ КРЫЛЬЕВ **12,3 м**
 ВЫСОТА **2,7 м**

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ **ДЕРЕВО**
 (Ель)

МАССА:
 ○ ПУСТОГО **274 кг**
 ○ СНАРЯЖЁННОГО **338 кг**

Орвилл Райт
Уилбур Райт

TOSHKENT SHAHAR, AMIR TEMUR KO'CHASI, PR.1, 2-UY.
 +998 97 420 88 81
 +998 94 404 00 00
 WWW.TADIQOT.UZ
 WWW.CONFERENCES.UZ

APREL №51

**ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН:
ИННОВАЦИЯ, ФАН
ВА ТАЪЛИМ
16-ҚИСМ**

**НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН:
ИННОВАЦИИ, НАУКА
И ОБРАЗОВАНИЕ
ЧАСТЬ-16**

**NEW UZBEKISTAN:
INNOVATION, SCIENCE
AND EDUCATION
PART-16**

ТОШКЕНТ-2023



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Янги Ўзбекистон: Инновация, фан ва таълим” [Тошкент; 2023]

“Янги Ўзбекистон: Инновация, фан ва таълим” мавзусидаги республика 51-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 апрель 2023 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2023. - 9 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар «Харакатлар стратегиясидан – Тараққиёт стратегияси сари» тамойилига асосан ишлаб чиқилган еттита устувор йўналишдан иборат 2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси мувофик:– илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари тахтил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети Хорижий тиллар факультети ўқув ишлари бўйича декан ўринбосари

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, DSc, Тошкент фармацевтика институти, Фармацевтик ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва сифат менежменти кафедраси профессори

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, DSc, Тошкент фармацевтика институти, Фармацевтик ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва сифат менежменти кафедраси профессори

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Проф. Хамидов Муҳаммадхон Ҳамидович «ТИИМСХ»

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

25. География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шаҳрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

1. Rajabov Farxat, Yuldashev Muslimbek
SIMSIZ TARMOQ HAQIDA.....7



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

SIMSIZ TARMOQ HAQIDA

RAJABOV FARXAT¹, YULDASHEV MUSLIMBEK²

^{1,2}Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

¹TATU PHD dotsent, ²TATU magistranti

E-mail: muslimjonyuldashev@gmail.com

Anatatsiya: Sizmsiz tarmoqlar haqida gapiradigan bo'lsak hozirgi kunda Wi-fi gapirmasa ham bo'ladi lekin ularni ishlash prinsipi bugungi kunda hammaga ham ma'lum emas, ishlash prinsipi haqida bo'ladi.

Kalit so'zlar: Simsiz tarmoq, Wi-Fi (Wireless Fidelity), tamoq chastotalari (GGts, MGGts),

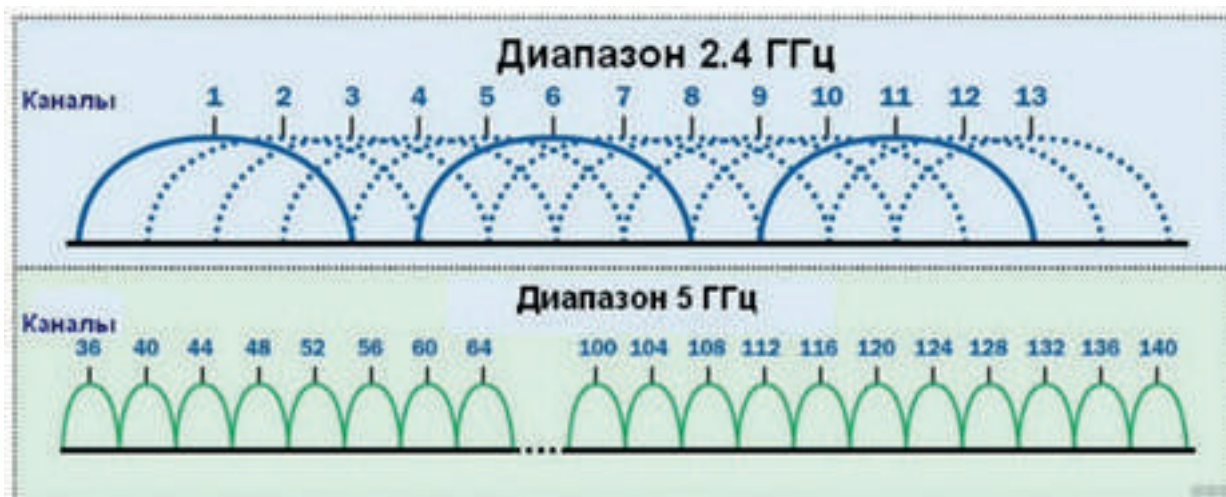
Krish. Dastlab aloqalarni faqat sim ulagichlar orqali amalga oshirilardi. Ushbu simlar foydalanuvchilarni aloqa markazlari orqali bir-biri bilan bo'lgan va shu tariqa shaxarlar, davlatlar orasida aloqa o'rnatilgan. Hozirgi kunda bunday simlarni zamonaviy ko'rishdagi maxsulotlaridan foydalaniladi. Bularga misol qilib optik tolali simlarni keltiramiz. Bu bir qancha qulayliklarga ega. Lekin shunday tolali aloqalar ham zamon talablariga javob bera olmayapti. Chunki bu sim orqali aloqasining o'ziga bog'liq bir qancha noqulayliklari bor. Bularga misol keltirsak, bu simlarni qandaydir aloqa markazlarigacha tortib olib borish, simlarni joylashtirishdagi noqulayliklar va hokazo. Bundan tashqari simlarni tayyorlash uchun ham xom ashyolar sarf bo'lishi kabi moliyaviy noqulayliklari mavjud. Shunday noqulayliklar va moliyaviy zararlardan qochgan holda yangi zamonaviy aloqa simsiz aloqalar ishlab chiqildi. Bunga misollar keltirsak, birinchi navbatda mobil aloqa va eng qulay aloqalardan biri hisoblanayotgan simsiz aloqa tizimidir. Simsiz aloqaga Wi-Fi, Wi-MAX, Wi-Bro va shunga o'xshash bir qator aloqa texnologiyalar kiradi.

Simsiz tarmoq Wi-Fi haqida malumotlar.

Simsiz tarmoq deganda barchamizni ko'z o'ngimizda albatta wifi tarmoqlari, radio aloqa, telefondagi aloqalar hayolimizga keladi. Wi-Fi texnologiyasi hozirgi kunga kelib kompyuter olamida eng perspektiv kompyuter tarmoq tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Wi-Fi (Wireless Fidelity) — ingliz tili so'zlaridan tashkil topgan bo'lib, «simsiz vafolik» ma'nosini anglatadi. Wi-Fi texnologiyasi deb raqamli ma'lumotlarni radiokanallar orqali jo'natish turlaridan biridir. Ushbu texnologiya yaratilishida avvalo korporativ foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan bo'lib, kabelli tarmoqni o'rnini egallashi bashorat qilingandi. Bizga ma'lumki albatta kabelli tarmoqli kompyuter tarmog'ini yaratish uchun bir necha ming kabel tarmog'ini qo'lda o'rnatish hamda maxsus tarmoq topologiyasini o'rnatish talab qilinishini hamma bilishligi aniq. Wi-Fi — radiochastotalarning qisqartirilgan boshqaruv chastotalarida ishlovchi simsiz ma'lumot almashinish standartlashtirilgan texnologiyasi. Odatda Wi-Fi tarmog'i orqali WLAN (Wireless Local Area Network — Simsiz Lokal Tarmoq) tarmoqlar yaratiladi.

Ishlash prinsipi

WiFi(vayfay deb o'qiladi) dastlab «Wireless Fidelity» ya'ni, «simsiz aniqlik» deb yuritilgan, hozirda bu termin o'rniga, oddiy WiFi deb yuritilish odat tusiga kirgan, texnologiya yaqin kunlarda ommalashgan bo'lishiga qaramasdan, uning tarixi 1991 yilga taqaladi. Bu simsiz aloqa o'rnatish texnologiyasi bo'lib, IEEE802.11 standarti asosida ishlaydi. Shu standartga to'g'ri keluvchi qurilmalar WiFi texnologiyasi bilan ishlay oladi. Chastota diapazonlari Wi-Fi tarmoqlari ikkita chastota diapazonida ishlaydi: 2.4 GGts va 5GGts Birinchi diapazon (statik chastota emas, balki 5 MGts qadamlarda 2401 MGts dan 2461 MGts gacha bo'lgan 13 chastota) ikkinchisidan farq qiladi:



1-rasm. Tezlikni tarqalish chastotasi ko`rinishi

1. signalni qamrab olish maydoni - u katta maydonni qamrab oladi;
2. tezlik - 5 gigagertsdan past;
3. eng past susaytirish koeffitsienti (5 gigagertsli chastotada signal darajasi, vaziyatga qarab, devorlar, mebellar ko`rinishidagi to`siqlardan o`tishda taxminan 1,5 baravar kamayadi);
4. radio to`lqinining kengroq tarqalish diapazoni;
5. gavjum - aksariyat qurilmalar 2,4 gigagertsli chastotada ishlaydi; kamroq kanallar (13 ga nisbatan 17).

Xulosa

Bu simsiz aloqa tizimi ko`rib urganish natijasida yanada rivojlanib, yanada tarmoq uzatish uzunliga, yanada kuchaytirilishi ishonch hosil qildim. Yana bu rivojlanish yo`lidan borib hamma qurilma simsiz aloqa tizimiga o`tadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ahlswede, R., Cai, N., Li, S.Y., Yeung, R.W.: Tarmoq axborot oqimi. IEEE Trans. Inf. Nazariya 46(4), 1204–1216 (2006)
2. Al-Ayyoub, M., Gupta, H.: Umumiy shovqin modellarida o`tkazish qobiliyatini maksimalashtirish uchun qo`shma marshrutlash, kanallarni belgilash va o`tkazishni rejalashtirish. IEEE Trans. Mob. Hisoblash. 9(4), 553–565 (2010)
3. Alon, N., Bar-Noy, A., Linial, N., Peleg, D.: Radioeshittirish uchun pastki chegara. J. Hisoblash. Sist. Sci. 43(2), 290–298 (1991)
4. Asgeirsson, E., Mitra, P.: Simsiz tarmoqlarda sig`imni maksimal darajada oshirishga nazariy yondashuv. In: INFOCOM (2011)
5. <https://wifigid.ru/besprovodnye-tehnologii/kak-rabotaet-wi-fi>

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН: ИННОВАЦИЯ, ФАН ВА ТАЪЛИМ 16-ҚИСМ

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.04.2023

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000