



NFC texnologiyasining inson hayotida tutgan o'рни va ahamiyati

Saidmurotov Sulaymon Ollaberganovich, TATU Urganch filiali 2-bosqich talabasi
+998886016030 saidmurotov.sulaymon@mail.ru

Sultanbayev Azizbek Umarbek o'g'li, Tatu urganch filiali 2-bosqich talabasi
+998943198108 azizbee@mail.ru

Boltayev Nodirbek Rahimberganovich, TATU Urganch filiali 1-bosqich talabasi
+998914337754 xacker0721@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada NFC texnologiyasi xususiyatlari va yaratilish tarixi va hozirgi kundagi ahamiyati, qo'llanilish sohalari yoritib berilgan. Bu tarmoqning hozirgi kunda insoniyat hayotidagi o'рни qo'llanilish sohalari, hamda turli tizmlarning ajralmas bir bo'lgi bo'lib qolganligi borasidagi tushunchalar haqida aytib o'tilgan.

Kalit so'zlar. NFC, xavfsizlik, aloqa, manba, qurilma, NFC texnologiyasi, NFC karta, passiv rejim.

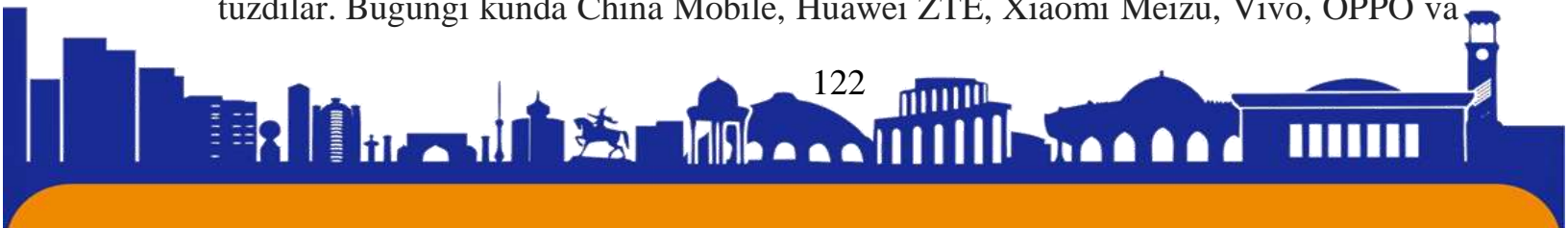
Abstract. In this article, the characteristics of NFC technology and the history of its creation, its importance and fields of application are highlighted. The role of this network in human life today, the fields of application, and the understanding that it has become an integral part of various systems are discussed.

Key words. NFC, security, communication, resource, device, NFC technology, NFC card, passive mode.

Аннотация. В данной статье освещены характеристики технологии NFC и история ее создания, ее важность и области применения. Обсуждается роль этой сети в жизни человека сегодня, области применения и понимание того, что она стала неотъемлемой частью различных систем.

Ключевые слова. NFC, безопасность, связь, ресурс, устройство, технология NFC, карта NFC, пассивный режим.

NFC "Yaqin atrofdagi aloqa" degan ma'noni anglatadi biz yaqin atrofdagi aloqa sifatida tarjima qilishimiz mumkin edi. NFC texnologiyasi har qanday turdagi ma'lumotlarni uzatish uchun yaqin masofada joylashgan ikki yoki undan ortiq qurilmani masofadan turib ulash uchun mo'ljallangan edi. Aloqa ushbu chiplarning antennalari tomonidan hosil qilingan magnit maydon orqali amalga oshiriladi. NFC RFID va interconnect texnologiyasidan kelib chiqdi va 2003-yilda Philips va Sony tomonidan birgalikda ishlab chiqilgan. 2004-yilda ular va Nokia NFC texnologiyalari standartlarini yaratish va rag'batlantirish uchun NFC Forum Assotsiatsiyasini tuzdilar. Bugungi kunda China Mobile, Huawei ZTE, Xiaomi Meizu, Vivo, OPPO va

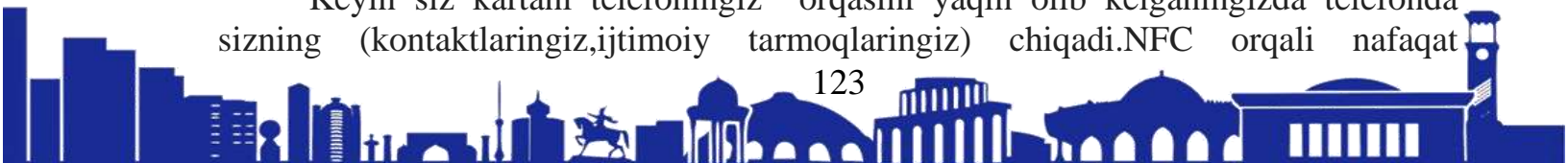




boshqa ishlab chiqaruvchilar NFC Forumining a'zolari hisoblanadi. Texnik tavsifi va afzalliklari: NFC 13,56MHz tezlikda ishlaydi, maksimal uzatish tezligi atigi 424 kbit/s ni tashkil qiladi va ma'lumotlarni uzatishning samarali darajasi faqat 10 smni tashkil etadi (aslida, avtobus kartalari va mobil telefonlar o'rtasida NFC masofasi odatda 5cm dan kam), lekin uning afzalligi. Ma'lumotni "o'zgartirish" uchun kuch ishlatish va xavfsizlikni uzatish masofasidan foydalanadigan o'zaro aloqa texnologiyasi sifatida tushunilishi mumkin bo'lgan zerikarli juftlik jarayoniga to'g'ridan-to'g'ri o'qish va almashish mumkin. NFC faol va passiv rejimlarda ishlashi mumkin. Birinchisi uchun har ikkala qurilma ham o'z ta'minot manbasiga ega bo'lishi kerak, ikkinchisi uchun esa bittasining o'zi yetarli. So'nggi holatda qurilmalardan biri ish kuchini boshqasining elektromagnit maydonidan oladi. Bundan tashqari, NFC-da juftlashtirish tezligi bor, ulanish tezligi 0,1 m dan kam (tajriba va xavfsizlikni yaxshilashi mumkin), chunki kontrast Bluetooth taxminan 6 soniya, infraqizil esa taxminan 0,5 sekund davom etadi. Shuningdek, NFC kartalar ichiga maxsus dastur yordamida ma'lumotlar kiritiladi xavfsizligi uchun parol o'rnatiladi.



Keyin siz kartani telefoningiz orqasini yaqin olib kelganingizda telefonda sizning (kontaktlaringiz, ijtimoiy tarmoqlaringiz) chiqadi. NFC orqali nafaqat





vizitka, uning ichiga boshqa ma'lumotlarni ham yuklash bo'ladi. Misol uchun Wi-Fi ga yoki Bluetoothga parol yozmasdan ulanish, belgilangan dasturni ochish uchun ham foydalansa bo'ladi va istalgan video yoki faylni biriktirib qo'ysa bo'ladi. Bundan tashqari Arduino yordamida NFC moduli yordami bilan biror tashkilot yoki kompaniya ishchilar kelib ketish vaqtlarini hisoblab boradigan dastur sifatida ham foydalanish mumkin. Shuningdek NFC texnologiyasida xavfsizlikni taminlash borasida ham foydalanish mumkin. Misol uchun uylarni qulflashda NFC texnologiyasidan juda keng foydalanilmoqda chunki bu texnologiya juda qulay va xavfsiz hisoblanadi. Shunday qilib NFC texnologiyasi hozirda rivojlangan texnologiyalarning ajralmas bir bo'lagi hisoblanadi. Zamonaviy dunyoda bunday texnologiyalar juda ko'p sohalarga kirib keldi va bu texnologiyalar ularning ajralmas bir bo'lagi bo'la oldi desak yanglishmagan bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <http://srcyrl.rfidtagcn.com/info/nfc-history-and-technology-foundation-30719300.html>
2. <https://movilforum.com/uz/nfc/>
3. <https://androidas.ru/uz/podderzhka-tehnologii-nfc-cto-takoe-nfc-nfc-v-telefone-cto-eto/>
4. <https://youtube.ru/uz/kak-rabotaet-nfs-na-telefon-cto-takoe-nfc-i-kak-etim-polzovatsya/>

