

ЩРИХИ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИТЕ 2021**Камен Рангелов**

Струва ми се лудостта дебне отвсякъде.....

1. “Телекомуникационни” мрежи**1.1 5G мрежи и услуги**

Малко история:

ISDN

Integrated Services Digital Network

Integrated Services (which we) Don't Need

Настоящото и близкото:

5G

Над 60% машини, тотална свързаност. Имайки в предвид мащабите които се очертават, не е толкова смело да попитаме?

5G Services (which we) Don't Need? Най-малко до такива размери и обхватност.....

Къде по света е внедрена 5G технологията?

Мария Динкова 04 Август

5G бързо навлиза във все повече региони, като според доклада GSA 58 държави разполагат с 5G мрежи към юни 2021. За сравнение само преди година те са били едва 38, пише Statista. Освен това десетина други страни разполагат с частично внедрена 5G технология.

Очаква се 5G да достигне един милиард потребители за три години и половина, което е доста по-бързо спрямо 4-те години, които бяха необходими за масовото навлизане на 4G и 12-те години за 3G.

Европа и Америките са сред първенците при 5G имплементацията, както може да се види на картата по-долу. Но също така инвестиции в технологията се правят в почти всяка страна в Азия.



Южна Корея е държавата, която внедри първата 5G мрежа и според прогнозите ще запази лидерската си позиция. До 2025 почти 60% от мобилните абонamenti в страната се очаква да бъдат за 5G мрежи.

1.2. The next step - 6G

NTT DoCoMo обяви какво трябва да върши 6G технологията

[Владимир Владков](#) 28 Януари 2020

Японският оператор NTT DoCoMo е сред първите големи играчи в тази индустрия, който сподели визията си за това какво очаква от технологиите от шесто поколение и предоставяните от тях услуги.

В [наскоро публикувана бяла книга](#) най-големият мобилен оператор в Япония описва как би изглеждала 6G, включително технологични изисквания, сценарии за услуги, както и график за следващите проучвания.

NTT DoCoMo е първият голям телеком, който се включва в дискусиите за 6G.

Бялата книга е публикувана 40 години след като Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation е пуснала първата в света (по думите на японската компания) клетъчна мобилна комуникационна услуга. Компанията смята, че мобилната телеком индустрия преминава през смяна на технологичните поколения на всеки 10 години, но моделът за създаване на нова добавена стойност е със стъпка около 20 години. Тя разглежда 5G като постъпкова промяна, а **6G да бъде само надграждане**. Операторът очаква 6G услугите да започнат да се предлагат около 2030 г.

Малко е смущаващо, че на авторите на доклада на NTT DoCoMo наричат преминаването от 5G към 6G "5G еволюция", термин, използван от компании като AT&T и Ericsson за обозначаване на етапа, когато индустрията се развиваше от 4G към 5G. Този термин се появи като спорно лого на AT&T телефони преди операторът да стартира услугата 5G.

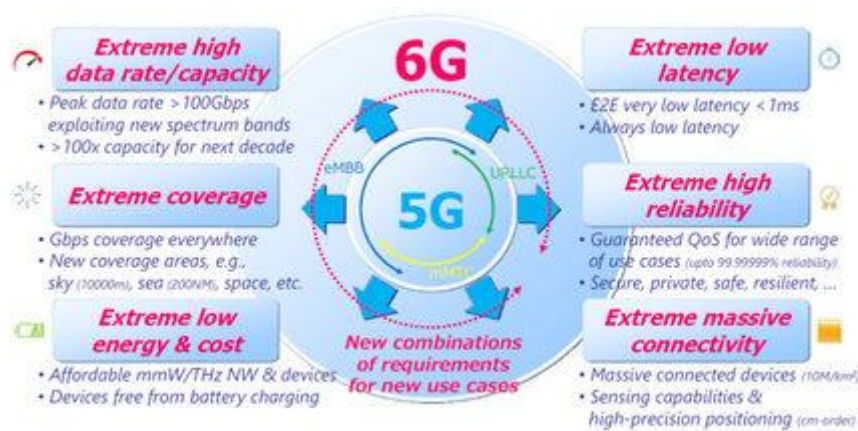


Figure 3-1. Requirements for 6G wireless technology

© NTT DoCoMo

Бялата книга на NTT DoCoMo посочва 6 технологични показателя, които 6G трябва да постигне:

1. Екстремно високоскоростни комуникации с много голям капацитет, като пиковите нива за мобилен пренос на данни да е над **100Gbps**.
2. Екстремно разширено покритие, включително покритие на **голяма височина**, подводно, а и в Космоса.

3. Екстремно **малко енергийно потребление** и свиване на разходите, включително алтернативни технологии за зареждане.
4. Екстремно малка латентност, т.е. **под 1 милисекунда** времезакъснение от край до край.
5. Екстремно висока надеждност, т.е. достъпността да се подобри от "пет деветки" на "седем деветки" (**99,99999%**).
6. Екстремно масова свързаност и наличие на датчици, т.е. поддържане на **10 пъти повече връзки** в сравнение с 5G при еднакви други условия.



Figure 2-4. Image of the worldview in 6G era

© NTT DoCoMo

6G мрежите ще подобрят общуването на хората с нещата.

NTT DoCoMo смята, че научно-изследователските усилия трябва да бъдат фокусирани в следните области:

- Нова топология на мрежата
- Разширяване на покритието, включително "извънземни мрежи"
- Разширение на използваните честоти и по-добра използваемост на РЧ спектъра

- По-нататъшни подобрения на технологиите за безжичен пренос
- Подобрения на ултранадеждните комуникации за спешни нужди (URLLC) и на индустриалните IoT мрежи
- Разширена интеграция на разнообразни безжични технологии
- Мултифункционалност и изкуствен интелект навсякъде в мобилната мрежа

Това, което NTT DoCoMo представя, макар и с повече подробности, не се различава много от онова, което **финландската програма 6Genesis обяви на миналогодишния Световен мобилен конгрес, включително очакваното време на пускане на 6G**. Оттогава разговорите в бранша набират скорост, като през март беше проведена първата среща на върха за 6G във Финландия. Присъединяването на голям играч като NTT DoCoMo придава още по-голяма тежест на дискусиите.

Телекоми и технологични гиганти ще превършат САЩ в лидер в 6G

Иван Гайдаров 14 Октомври

https://networkworld.bg/t_m/2020/10/14/4126653_telekomi_i_tehnologichni_giganti_shte_prevrushtat/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=e_daily_ezhednevnikt_za_tehnologii_i_biznes_151020&utm_term=2020-10-15

Verizon, AT&T, T-Mobile US и US Cellular се присъединиха към други големи компании под чадъра на организацията Next G Alliance, целяща развитието на 6G и установяване на Северна Америка като световен лидер в технологията.

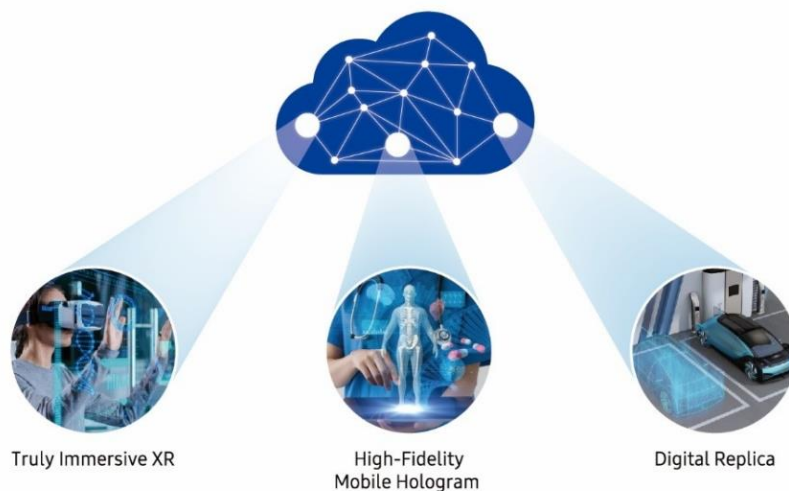
Работата на групата ще обхване научноизследователската и развойна дейност, производството, стандартизацията и кондицията на пазара да приеме новата технология, като се стреми да обедини оператори, доставчици и други участници около основен набор от приоритети, за да повлияе на технологичното развитие, правителствената политика и финансирането на сектора.

Освен американските оператори, основатели на групата са канадските Bell Canada и Telus; доставчиците на оборудване Ericsson, Nokia и Samsung; Qualcomm; Facebook; Microsoft; JMA Wireless; Ciena; InterDigital и Telnyx.

Групата е създадена от **Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS)**, който през май призова правителството на САЩ и експертите в бранша да започнат работа по следващото поколение мобилни мрежи.

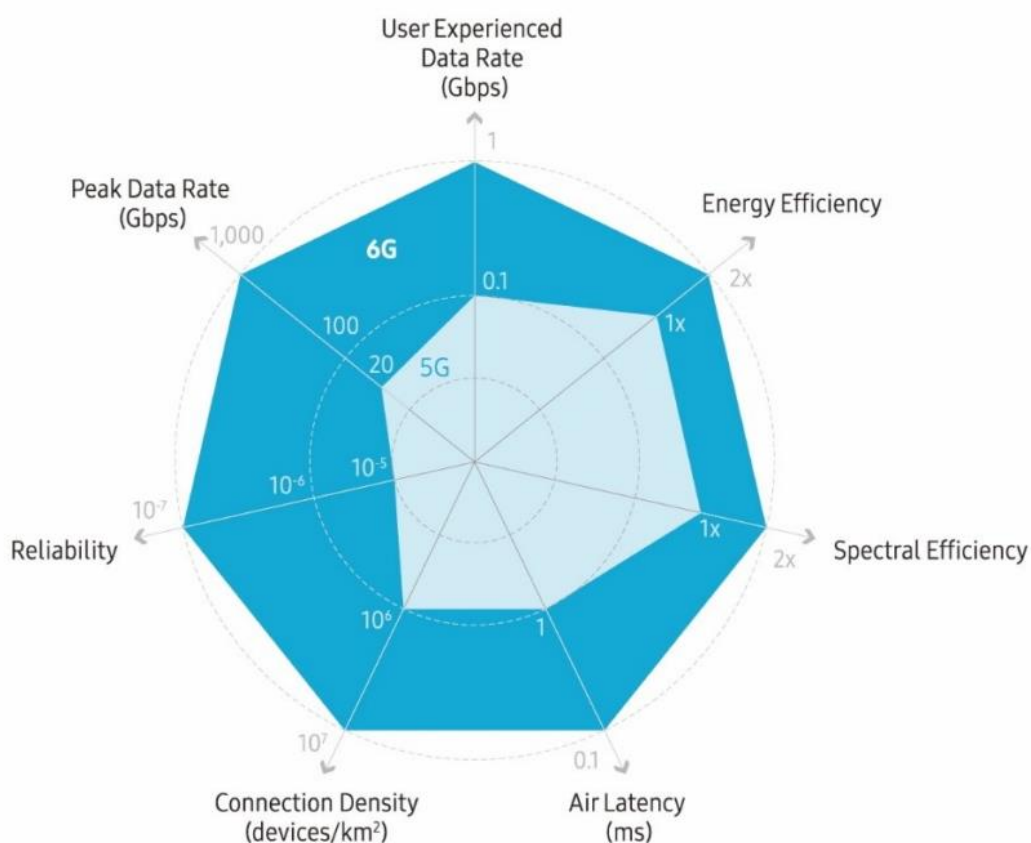
Samsung чертае бъдещето на 6G мобилните мрежи

<https://mobilebulgaria.com/news/samsung-chertae-badeshteto-na-6g-mobilnite-mrezhi> **Павлин Луканов 18 юли 2020, 09:00 2043 прочитания**



Докато все още сме в процес на въвеждане на 5G технологията, някои компании вече поглеждат към бъдещето. В тази връзка Samsung публикува доклад за следващото поколение мрежи, в който от компанията споделят **ключовите възможности и предизвикателства пред 6G технологията.**

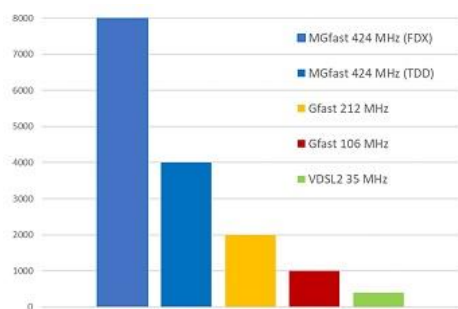
Корейците посочват, че най-ранното въвеждане на потребителска 6G мрежа може да се очаква през 2028, а масовото ѝ разпространение – към 2030. Мобилната технология ще се използва както от хора, така и от машини. Чрез нея ще е възможно постигането на по-въвличащи решения с разширена реалност (XR), мобилни холограми и дигитални реплики.



За да работи безпроблемно 6G, тя трябва да предоставя пикова скорост на трансфер до 1000 гигабита в секунда (Gbps), което е 50 пъти повече от 5G. Освен това се очаква, че ще се постигне латентност във въздуха от по-малко от 100 милисекунди, а това е една десета от тази при 5G.

6G ще изисква използването и на терахерци (THz) честотни ленти, антени с нов дизайн, съвременни дуплекс технологии, по-добра мрежова топология и технологии с изкуствен интелект при безжичните комуникации.

1.3 ITU



Maximum aggregate (DS+US) bit rate (Mbit/s)



Typical reach

Регулации и сигурност



Тим Бърнърс-Лий: Епохата на ИТ гигантите ще отминне

Александър Главчев 15 Март

"Бащата на световната мрежа" Тим Бърнърс-Лий смята, че доминацията на големите интернет компании е по-скоро "мода", отколкото необходимост. По думите му е назряло време за промяна в Интернет. Възникват сериозни конфликти, като този между Facebook и австралийските власти, при който то социалната мрежа блокира показването на новинарски емисии в тази страна. Тези инциденти принуждават както обикновените граждани, така и правителствата на различни държави да преоценят връзката с най-големите интернет компании. Комбинацията от технологични и административни мерки може да помогне на хората да си върнат контрола върху данните и живота си онлайн.

Според Бърнърс-Лий един от най-важните проблеми е достъпът до интернет за млади хора. В световен мащаб една трета от хората на възраст между 15 и 24 години нямат достъп до световната мрежа, подчертава той. Крайно време е да разгледаме достъпа до Интернет като едно от основните права в съвременния свят, по същия начин, както достъпа до електричество се разглежда през миналия век.

В момента Тим Бърнърс-Лий работи по проект, наречен Solid - децентрализирана мрежа, в която потребителите имат пълен контрол над собствените си данни.

Broadcasts of the 2020 Olympic Games – held in Tokyo, Japan, after a year's delay, amid a spiralling global pandemic – have broken all kinds of records.

Beamed globally to billions of viewers, Tokyo 2020 received more coverage by broadcast partners than any previous Olympic Games in either linear or digital television formats.

While few could physically attend this time, fans worldwide experienced the emotions of the Games like never before thanks to new and innovative technologies.

Olympic digital platforms attracted twice as many users compared to the last, Rio 2016, Games.

For the first time in Olympic history, we saw live coverage in Ultra High Definition (4K) High Dynamic Range (HDR), with immersive audio. Audiences around the world were transported with unprecedented camera angles, 360-degree replays, multi-camera live virtual reality (VR) coverage and more data processed by artificial intelligence (AI) than at any previous Olympic Games.

Technology played a critical role, enabling loved ones and sports fans to be “virtually present” inside each venue.

More than 100 million users sent 150 million virtual cheers over the Tokyo 2020 App or Olympic digital platforms. Games-related social media posts on TikTok,

Instagram, Facebook, Twitter and Weibo have generated 3.7 billion engagements since the start of 2021.

Излъчен в световен мащаб за милиарди зрители, Токио 2020 получи по - голямо отразяване от партньорите за излъчване, отколкото всички предишни Олимпийски игри в линейни или цифрови телевизионни формати.

Въпреки че малцина можеха да присъстват физически този път, феновете по целия свят изпитаха емоциите на игрите както никога досега благодарение на новите и иновативни технологии.

Олимпийските цифрови платформи привлякоха два пъти повече потребители в сравнение с последните игри в Рио 2016 г.

За първи път в олимпийската история видяхме отразяване на живо в Ultra High Definition (4K) High Dynamic Range (HDR), с потапящо аудио. На публиката по целия свят беше представена с безпрецедентни ъгли на камерата, 360-градусови повторения, многокамерна виртуална реалност на живо (VR) и повече данни, обработвани от изкуствен интелект (AI), отколкото на всички предишни олимпийски игри.

Технологиите изиграха решаваща роля, позволявайки на любимите хора и любителите на спорта „виртуално да присъстват“ във всяко място.

Повече от 100 милиона потребители изпратиха 150 милиона виртуални аплодисменти през приложението Токуо 2020 или олимпийските цифрови платформи. Публикациите в социалните медии, свързани с игри, в TikTok, Instagram, Facebook, Twitter и Weibo са генерирани 3,7 милиарда ангажименти от началото на 2021 г.

Политика

Западът изостава от Азия в разработката на нови телекомуникационни стандарти

Бьоре Екхолм, главен изпълнителен директор на шведския доставчик на 5G оборудване Ericsson, смята, че Западът може да се окаже в губеща позиция, ако Китай в крайна сметка разработи свой собствен 6G стандарт.

Пред Light Reading Екхолм коментира: "Ако светът на технологиите е фрагментиран между Изтока и Запада, това ще означава конкуренция между две екосистеми. Китайската екосистема ще бъде страхотна конкуренция за западната. Притеснява ме, че крайните потребители - клиенти и предприятия - ще усетят това в мобилното си изживяване. "

Като се има предвид дипломатическия език, който се очаква от ръководител на глобална компания като Екхолм, изглежда той директно смята, че Китай има видимо предимство в областта на научноизследователската и развойната дейност, когато става въпрос за телекомуникационни технологии. "Въпреки силните инвестиции в 5G в САЩ, не е дотам ясно дали западната екосистема ще се справи с огромните разходи за научноизследователска и развойна дейност, които вече се правят в Азия - особено в Китай", обяснява Екхолм.

Причината, поради която въобще се обсъжда перспективата за разделяне на стандартите, е търговската война между САЩ и Китай. Политиката на САЩ е на практика да изключва китайските доставчици на телекомуникационни услуги от възможно най-много пазари, като използва значителното си дипломатическо влияние върху своите съюзници. Страни като Великобритания изглежда успяват да направят това без значителни дипломатически последици (засега), което обаче не важи за Швеция.

Смартфоните ще изчезнат. Ето защо идва краят на една ера

Само след десет години смартфоните напълно ще изчезнат, като вероятно ще бъдат изместени от други технологии, прогнозира експерти.

В момента мобилно устройство е необходимо само за удостоверяване на потребителя и пренос на информация. Човек може да бъде идентифициран по различен начин, например чрез лице или пръстови отпечатыци и глас, а информацията може да се проектира върху стена или огледало с помощта на IoT сензор (IoT - "Интернет на нещата").

„Следователно телефонът е отживелица, след 10 години той ще изчезне, ще бъде заменен от нас, хората. И бабата, която е изгубена в центъра на града, няма да има нужда да се обаждат никъде: тя може да попита стената

„Как мога да се прибера вкъщи?“, А стената ще ѝ покаже маршрута със стрелка ”.

Смартфонът, подобно на имплантиран чип, е остаряла технология, така че след десет години той ще остарее.

По -рано американски учени създадоха устройство, което позволява да се генерира енергия от човешки пръсти. Това е тънка лента, която е прикрепена към краищата на фалангите. Най -голямо количество електричество се генерира, когато се генерира пот и пръст влезе в контакт с повърхности (пиезоелектричен ефект).

Източник: БГНЕС

Владимир Владков 14 Септември

Според ново проучване технологичният сектор е най-големият лобист в Европейския съюз, като най-големите разходи за това лобиране са направени от щатските технологични гиганти.

Проучването е осъществено от Corporate Europe Observatory и Lobbycontrol и се основава на данни от Регистъра за прозрачност на ЕС, който публикува подробности за онези организации, които извършват дейности, за да повлияят върху политиките и процеса на вземане на решения в ЕС. Иначе известна като "лобиране", това е по същество е "легализирана корупция", чрез която организациите с най-дълбоки джобове се опитват да повлияят върху изготвянето на политики в тяхна полза.

Според изследването, озаглавено "Лобистката мрежа: уеб мрежата на влияние на Big Tech в ЕС", технологичният сектор харчи близо 100 милиона евро годишно за опити да накара ЕС да направи онова, което

иска. Сред 612-те технологични компании, които лобират в ЕС, най-много пари харчат Google, Facebook и Microsoft, които отделят над 5 милиона евро годишно. Apple и Amazon също са там, като освен компании от САЩ, тук е Huawei, което може да обясни защо ЕС е толкова бавен, когато разработва обща политика спрямо китайския гигант.

"Икономическата и политическата мощ на дигиталните гиганти е огромна и те няма да останат пасивни пред евентуални нови правила, които засягат начина, по който правят бизнеса си, заяви Томазо Валети, бивш главен икономист в Дирекция "Конкуренция" на Европейска комисия. - Ето защо институциите на ЕС спешно трябва да променят начина, по който се справят с това лобиране и да ограничат силата на големите технологични фирми."

Въпреки спорадичната поява на подобни доклади, все още не е ясно къде свършва всичко.

ООН настоява всички държави да въведат контрол върху развитието и използването на изкуствен интелект. Това стана ясно от изявление на върховния комисар на ООН по правата на човека Мишел Бачелет.

По нейните думи, изкуственият интелект е не само полезен, но и вреден. Технологиите могат не само да създават, но и да разрушават, а ние говорим за човешки съдби. Не е известно кога и до каква степен технологиите ще достигнат нивото, на което AI може да бъде овластен да взема свои собствени решения, предава technews.bg.

Бачелет цитира данни от проучване, проведено от Комисията на ООН по правата на човека, според което алгоритмите за изкуствен интелект вече са насочени към оценка на хората и техния социален статус. Това, според Бачелет, е неприемливо.

AI е инструмент, който трябва да остане в рамките на целите на своето създаване, а не да се превръща в самоцел и правата на човека да бъдат дискриминирани, което се случва често в момента.

"Не можем да си позволим да продължим играта на догонване на AI - да разрешим използването му и едва след това да се справяме с последиците от нарушенията на правата на човека", казва Мишел Бачелет.