МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД - СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември бр. 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија

ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ
за работењето на Македонски Телеком АД – Скопје во 2020 година

Овој Годишен извештај за работењето се однесува на Македонски Телеком АД – Скопје, (во понатамошниот текст: „МКТ").

Во 2020 година корона вирусот се прошири на глобално ниво, а негативните последици се интензивираа. И покрај кризата со корона вирусот, МКТ и понатаму остварува позитивен тренд во однос на приходите и главните показатели за извршувањето на работата. Вкупните приходи во 2020 годна во споредба со 2019 година се зголемени поради повисоките приходи во сегментот на ИКТ и во сегментот на фиксна телефонија, што е резултат на континуираното зголемување на базата на претплатници. Приходите од фиксна телефонија се повисоки како резултат на повисоките приходи од IPTV и широкопојасни услуги, што е делумно компензирано со пониските приходи од фиксни говорни услуги. Во сегментот на мобилната телефонија, позитивниот тренд на приходи од постпејд корисници, мобилни уреди и додатоци е компензиран со влијанието на пандемијата на Корона вирусот, особено врз припејд ARPU и приходите од роаминг. За да се одржат позитивните резултати забележени во 2020 година, МКТ има намера дополнително да ја искористи интегрираната Magenta понуда, високиот квалитет на мрежата и позицијата на пазарот како давател на премиум услуги.

На крајот на 2020 година, МКТ имаше 221 илјада говорни пристапни фиксни линии што претставува зголемување од 2,4% во однос на крајот на крајот на 2019 година. Вкупниот број на претплатници на широкопојасни услуги се зголеми на 191 илјада на крајот од 2020 година, што претставува зголемување од 6,3% во однос на крајот на крајот на 2019 година. Бројот на корисници на IPTV на крајот од 2020 година достигна 142 илјади, што претставува зголемување од 4,5% во однос на крајот на 2019 година. Бројот на FTTH корисници достигна 78 илјади на крајот на 2020 година, што претставува зголемување од 19% во однос на крајот на 2019 година.

МКТ имаше 1.105 илјади претплатници на мобилна телефонија на крајот од 2020 година, во споредба со 1.220 илјади на крајот од 2019 година. Густината на претплатници на пазарот на мобилна телефонија во Република Северна Македонија е 102. Како резултат на заситеноста на пазарот, МКТ става посебен фокус на задржувањето на корисниците со цел да го заштити уделот на пазарот.

МКТ забележа раст на базата на претплатници во сите три фокус сегменти: постпејд, широкопојасен интернет и ТВ претплатници, и остана на позицијата најголем ТВ оператор во Северна Македонија (во однос на базата на корисници на ТВ услуги), што ја достигна во второто тромесечје од 2019 година.

MAGENTA 1 остана главна понуда на производи на МКТ, како во сегментот на приватни корисници така и во сегментот на деловни корисници. Поедноставувањето на понудите на производи и овозможувањето дигитално

корисничко искуство беа главните водечки насоки во 2020 година.

МКТ му покажа на општеството дека компаниите што користат дигитални услуги се помалку ранливи на кризата поврзана со пандемијата на Корона и успеа успешно да ја имплементира стратегијата за комуникација носејќи дигитален оптимизам во секојдневниот живот на луѓето во овие тешки времиња на пандемија. Корисничка поддршка се пренасочува кон дигиталните канали, особено преку Телеком апликацијата и „Мој Телеком“ на корпоративната веб страница.

Стратешки фокуси на МКТ се трансформацијата и дигитализација со агилно работење на проектите. Исто така, МКТ и понатаму се соочува со зголемена побарувачка за поврзување преку нејзината мрежа, па со цел да се има одржлив бизнис и извори на приходи во едно многу сложено телекомуникациско опкружување, МКТ продолжи да врши масовно проширување во фиксната мрежа и мобилните комуникации во текот на 2020 година.

Подолу се прикажани расположливите податоци за надоместоците за членовите на Одборот на директори на МКТ коишто се однесуваат на применливиот период во 2020* година:

а) Податоци за примања во МКТ и во други друштва доколку членот е член на органи на управување и во други друштва (плата, надоместоци на плата, надоместок за членство, бонус, осигурување и други права)

Име и презиме (применлив период)	Компанија каде членот е член на орган на управување	Плата	Надоместоци на плата	Надоместок за членство	Бонус	Осигурување	Други права
Зоран Китанов	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член и Претседател на Одборот на директори со активен мандат од 15.12.2020 година)	0	0	145.000 денари (нето)**	0	0	Нема
Садула Дураки	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член и Заменик претседател на Одборот на директори со активен мандат од 15.12.2020 година)	0	0	47.000 денари (нето)**	0	0	Нема
Андреас Маиерхофер	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори)	0	0	0	0	0	Нема
	Т-Мобиле Полска С.А (Претседател на Управен одбор на Т-Мобиле Полска)	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила

Карој Швејнингер	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори)	0	0	0	0	0	Нема
	E2 Zrt.	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Лубор Жатко	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори)	0	0	0	0	0	Нема
Борче Сиљаноски	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори)	0	0	0	0	0	Нема
Владимир Ивановски	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори)	0	0	0	0	0	Нема
	T-Systems Magyarország Zrt.	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Нина Ангеловска	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори со активен мандат од 15.12.2020 година)	0	0	33.000 денари (нето)**	0	0	Нема
	Асоцијација за е-трговија на Македонија	0	0	0	0	0	Нема
Бардул Насуфи	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори со активен мандат од 15.12.2020 година)	0	0	33.000 денари (нето)**	0	0	Нема
Питер Фаил	Македонски Телеком АД – Скопје (независен член на Одборот на директори)	0	0	0	0	0	Нема
Мартин Ренер	Македонски Телеком АД –	0	0	0	0	0	Нема

	Скопје (независен член на Одборот на директори)						
Шкодране Дарлишта	Македонски Телеком АД – Скопје (независен член на Одборот на директори со активен мандат од 15.12.2020)	0	0	33.000 денари (нето)**	0	0	Нема
Аќиф Медиу	Македонски Телеком АД – Скопје (независен член на Одборот на директори со активен мандат од 15.12.2020)	0	0	33.000 денари (нето)**	0	0	Нема
Назим Буши	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член и Претседател на Одборот на директори со активен мандат до 15.12.2020)	0	0	310.000 денари (месечно нето)***	0	0	Нема
Сашо Велески	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член и Заменик претседател на Одборот на директори со активен мандат до 15.12.2020)	0	0	93.000 денари (месечно нето)***	0	0	Нема
Сашо Симјановски	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори со активен мандат до 15.12.2020)	0	0	62.000 денари (месечно нето)***	0	0	Нема
Мирослав Вујиќ	Македонски Телеком АД – Скопје (неизвршен член на Одборот на директори со активен мандат до 15.12.2020)	0	0	62.000 денари (месечно нето)***	0	0	Нема
Дивна Јовковска - Ефтимоска	Македонски Телеком АД – Скопје (независен	0	0	62.000 денари (месечно нето) ***	0	0	Нема

	член на Одборот на директори со активен мандат до 15.12.2020)						
Замир Мехмед	Македонски Телеком АД – Скопје (независен член на Одборот на директори со активен мандат до 15.12.2020)	0	0	62.000 денари (месечно нето)***	0	0	Нема

б) Податоци за вработување доколку членот има засновано работен однос кај друг работодавач (назив на работодавач, дејност, висина на плата, надоместоци на плата, бонус, осигурување и други права).

Име и презиме (применлив период)	Назив на работодавач	Дејност на работодавач	Висина на плата	Надоместоци на плата	Бонус	Осигурување	Други права
Никола Љушев	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема
Зоран Китанов	КИЕМ дооел Скопје	Големопродажба	30.000 денари**	Нема	Нема	Нема	Нема
Садула Дураки	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема
Андреас Маиерхофер	T-Mobile Poland	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Карој Швејнингер	Magyar Telekom Nyrt.	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Лубор Жатко	Magyar Telekom Nyrt.	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Борче Сиљаноски	Deutsche Telekom AG	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Владимир Ивановски	Magyar Telekom Nyrt.	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Нина Ангеловска	Асоцијацијата за е-трговија на Македонија	Е-трговија	45.000 денари**	Нема	12.300 денари**	Нема	Нема
Бардул Насуфи	None	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема

Питер Фаил	Deutsche Telekom AG	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Мартин Ренер	Deutsche Telekom AG	Телекомуникации	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила	Не се достапни поради применливите правила
Шкодране Дарлишта	ЈУ од Областа на здраството за потребите на ЈЗУ УК, Завод и ургентен центар Скопје	Здравство	39.000 денари**	Нема	Нема	Нема	Нема
Аќиф Медиу	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема
Назим Буши	Општина Чаир период 01.01.2020 - 23.09.2020	Општина Чаир	22.000 денари (месечно нето)***				
	Министерство за внатрешни работи период 23.09.2020-15.12.2020	Министерство за внатрешни работи	70.000 денари (месечно нето)***				
Сашо Велески	Микрон Тецх. Доо Прилеп	Производство на индукциони и универзални мали електромотори	31.000 денари (месечно нето)***	Нема	Нема	Нема	Нема
Сашо Симјановски	ТТК Банка АД Скопје	Финансиски услуги	57.000 денари (месечно нето)***	Нема	Нема	Нема	Нема
Мирослав Вујиќ	Адвокат Мирослав Вујиќ	Адвокат	30.000 денари (месечно нето)***	Нема	Нема	Нема	Нема
Дивна Јовковска - Ефтимоска	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема
Замир Мехмед	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема	Нема

** податоците за примањата и членство во орган на управување во други друштва и податоците за вработување се презентираат во обем, форма и содржина добиени од односниот член на Одборот на директори и МКТ нема извршено каква било проверка на точноста или целосноста на таквите податоци*

***презентираните податоци се за периодот 15.12.2020 - 31.12.2020 година*

****презентираните податоци се за периодот 01.01.2020 - 15.12.2020 година*

Дополнително, надоместоците за клучното раководство на МКТ, вклучувајќи ги и поврзаните даноци и придонеси, се прикажани подолу:

Во илјади денари	2020
Краткорочни користи за вработените (вклучувајќи ги поврзаните даноци)	72.234
Законски пензиски придонеси за краткорочните користи за вработените	10.948
Останати законски придонеси за краткорочните користи за вработените	4.996
Долгорочни програми за бонуси	27.222
Други плаќања	2.097
Вкупно	117.497

Дополнителни информации за финансиското работење на МКТ, оперативните и сметководствените политики,

како и други релевантни обелоденувања, вклучувајќи и детали за истрагата за одредени договори за консултантски услуги, се дадени во Финансиските извештаи на МКТ за годината којашто завршува на 31 декември 2020 година.

Зделки со заинтересирана страна

Во продолжение се дадени детални податоци за зделки склучени со заинтересирана страна:

На редовниот состанок одржан на 10 јуни 2020 година, Одборот на директори на МКТ донесе Одлука со којшто беше одобрено склучувањето на Договор за услуги за меѓународен IP Peering и глобален транзит со Мађар Телеком како зделка со заинтересирана страна со оглед на фактот дека Мађар Телеком е единствен акционер во Каменимост комуникации АД, акционер што поседува 56,67% акции со права на глас во МКТ.

Овој Договор беше склучен на 9 октомври 2020 година со цел да се овозможи меѓународна IP конекција за сите корисници на широкопојасен интернет на Друштвото.

Вредноста на договорот изнесува 600.000 евра и неговата имплементација и соодветните плаќања од МКТ кон Мађар Телеком ќе се вршат до 1 јули 2022 година.

Изјава за примена на кодексот на корпоративно управување

МКТ е друштво котирано на официјалниот пазар на Македонска берза АД Скопје, во под-сегментот „задолжителна котација" (во натамошниот текст: „Македонска берза"). Согласно со правилата за котација на Македонската берза, достапни на веб-страницата на Македонска берза, како друштво што е котирано во под-сегментот „задолжителна котација", МКТ нема обврска да ги применува принципите содржани во Кодексот за корпоративно управување на Македонската берза од јуни 2006 година, што е достапен на веб-страницата на Македонска берза (во понатамошниот текст: „Кодексот од 2006 година"), за деловната година 2020 година.

Заради доследно почитување на членот 384-а од Законот за трговски друштва, МКТ ја дава оваа изјава со која потврдува дека ги применува принципите на добро корпоративно управување во согласност со обврските утврдени во Законот за трговски друштва.

МКТ има интерни акти кои се усвоени од страна на Одборот на директори (ОД) на МКТ, а кои го регулираат корпоративното управување, како и етичкото и деловното однесување на менаџментот и вработените, како што следува:

1. Прирачник за Програмата за корпоративна усогласеност на МКТ;
2. Кодекс на етичко однесување на финансиските менаџери на МКТ;
3. Директива за воведување на принципи за спречување на измами на МКТ;
4. Директива за усогласеност со принципите за спречување на корумпирано однесување на МКТ;
5. Кодекс на однесување на МКТ.

Со овие акти се поставени високи барања и стандарди за етичко и деловно однесување на менаџерите и вработените во Друштвото, вклучувајќи ги и членовите на ОД.

Овие интерни акти се објавени од страна на МКТ и истите се достапни за менаџментот и вработените, вклучувајќи ги и членовите на ОД.

Исто така, МКТ во своето работење ги гарантира правата и интересите на акционерите, обезбедува транспарентност на сопственичката структура, поделба на надлежностите, редовна и ефикасна контрола и ревизија, почитување на законите, етичките стандарди и практики, независност и објективност и останатите утврдени принципи.

Регулатива и формирање на цени

За цели на усогласување со Рамковните директиви на ЕУ 2009, во март 2014 година беше донесен Законот за електронски комуникации („ЗЕК“) на Северна Македонија како примарно законодавство, и правилниците како секундарно законодавство.

На 19 декември 2014 година беа донесени измени и дополнувања на ЗЕК. Една од најважните измени е имплементирана во член 75-а којшто ги регулира цените за меѓународен роаминг. Во согласност со овој член, Агенцијата за електронски комуникации („Агенцијата“) има право со Решение да ги утврди максималните цени за услугите кои им се нудат на корисниците на роаминг од земјите со кои Република Северна Македонија има склучено договори за намалување на цените на роаминг услугите во јавните мобилни комуникациски мрежи.

Во март 2019 година, член 75-а беше изменет со цел да се овозможи проширување на RLAH регулативата (во роаминг како дома). На 5 април 2019 година, шест земји од Западен Балкан потпишаа договор со цел постепено укинување на дополнителните надоместоци за малопродажен роаминг до 1 јули 2021 година. Прописите за регионален роаминг на Западен Балкан беа инспирирани од Регулативата за роаминг на ЕУ. Поконкретно, договорот вклучува RLAH принцип (модел на роаминг како да си дома): од 1 јули 2021 година услугите за роаминг во регионот треба да се обезбедуваат по цените за националниот малопродажен сообраќај без дополнителен надомест за меѓународен роаминг. Договорот се применува само на териториите на земјите од Западен Балкан и нема влијание врз корисниците во Европската Унија. Земјите од Западен Балкан се: Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Северна Македонија, Црна Гора и Србија. Овој договор го заменува претходниот договор од 29 септември 2014 година потпишан од четири земји: Босна и Херцеговина, Северна Македонија, Црна Гора и Србија.

Во јули 2019 година, ЗЕК беше повторно изменет и беше додаден член 29-а со цел да се овозможи финансирање на Оперативно-техничката агенција. Со овој член, Агенцијата е должна да пренесе дел од средствата за финансирање на дејноста на Оперативно-техничката агенција, како што следува:

- 50% од вкупните реализирани приходи кои Агенцијата ги остварила за претходната календарска година од приходите од годишните надоместоци кои операторите ги плаќаат за надзор на пазарот, утврдени во годишниот извештај за работа на Агенцијата за претходната календарска година, усвоен од Комисијата на Агенцијата, и
- 10% од вкупните реализирани приходи кои Агенцијата ги остварила за претходната календарска година од приходите од годишните надоместоци за користење на радиофреквенции од страна на имателите на одобренија за користење на радиофреквенции, утврдени во годишниот извештај за работа на Агенцијата за претходната календарска година, усвоен од Комисијата на Агенцијата.

Агенцијата е должна да ги исплати износите на Оперативно-техничката агенција најдоцна до 15 април во тековната година.

Беа додадени нови членови 71-а, 71-б, 71-в, 71-г и 71-д со кои се бара воспоставување на Национална канцеларија за бродбенд компетентност - НКБК (Broadband Competence Office) како експертско и советодавно тело за поддршка на инвестиции во бродбенд мрежи.

На 27 декември 2016 година, МКТ беше повторно назначен за давател на Универзална услуга („УУ“) за наредните 5 години за фиксни телефонски услуги и интернет од 2 Mbit/s, јавни телефонски говорници и еднаков пристап за крајни корисници со хендикеп за период од пет години почнувајќи од 1 јануари 2016 година.

Во април 2019 година, Министерството за информатичко општество и администрација подготви Национална стратегија за бродбенд во која што се утврдени следниве цели:

- До крајот на 2023 година, најмалку еден поголем град да биде покриен со 5G сигнал;

- До крајот на 2025 година, главните коридори на основната и сеопфатна патна мрежа во државата утврдени од Агенцијата да бидат покриени со непрекинат 5G сигнал;
- До крајот на 2027 година, сите градови во државата да бидат покриени со непрекинат 5G сигнал;
- До крајот на 2029 година, секој да има можност за пристап до интернет преку 5G со минимална брзина на пристап до интернет од најмалку speed100 Mbps;
- До крајот на 2029 година најмалку 50% од вкупниот број на претплатнички договори на домаќинствата во цела држава, да имаат пристап до интернет од најмалку 100 Mbps;
- До крајот на 2029 година, сите домаќинства по прифатлива цена да имаат можност за пристап до мрежа која овозможува брзина за превземање од најмалку 100 Mbps со можност за надградба на гигабитна брзина;
- До крајот на 2029 година, сите јавни институции (училишта, универзитети, истражувачки центри и други образовни установи, здравствени установи, министерства, судови, локални самоуправи и други државни органи и тела), да имаат симетричен пристап до интернет со брзина од најмалку 1Gb/s.

Регулирање на бизнисот на фиксна телефонија

МКТ е оператор со значителна пазарна моќ („ЗПМ“) на големопродажните пазари на фиксни телефонски мрежи и услуги, вклучувајќи го и пазарот за пристап до мрежите за пренос на податоци и изнајмени линии. МКТ како оператор со ЗПМ има обврска да им обезбеди на своите претплатници пристап до јавните телефонски услуги на кој било оператор со кој има воспоставено интерконекција врз основа на официјално потпишан договор за интерконекција.

Во 2017 година, двата релевантни малопродажни пазари за фиксна телефонија: 1. Пристап до јавната телефонска мрежа на фиксна локација и 2. Јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација беа дерегулирани. Во основа на тоа, МКТ повеќе не е оператор со ЗПМ и нема ex-ante регулативи за малопродажни фиксни услуги.

Според подзаконската регулатива, МКТ има обврска да ги објавува референтните понуди за големопродажните производи за интерконекција, разврзан пристап на локална јамка („ULL“), локален битстрим пристап („BSA“), референтна понуда за пристап (“RAO”) за обезбедување пристап до физичка инфраструктура и користење на специфични мрежни средства и терминирани сегменти на големопродажни изнајмени линии.

Правилникот за 112, единствениот број за итни повици беше донесен на 27 октомври 2015 година (Службен весник бр. 184/2015). Иако обврските за операторите се дефинирани во правилникот, датумот за започнување со услугата не е утврден.

Регулирани големопродажни цени

Во мај 2017 година, Агенцијата донесе Решение за определување на МКТ како оператор со ЗПМ на големопродажните пазари, локален и централен пристап на фиксна локација, релевантните пазари, 3а и 3б. Со истата анализа на пазарот, А1 Македонија (претходно one.Vip) беше определен за оператор со ЗПМ за првпат, со исти регулаторни обврски како и МКТ. А1 Македонија е должен да нуди големопродажни широкопојасни услуги на DOCSIS технологија.

Кон средината на 2019 година, Агенцијата спроведе ERT тестирање (методологија за определување на цени што се користат за истиснување на конкуренција) за широкопојасни големопродажни услуги на пристапни мрежи од следната генерација што ги обезбедуваат двата доминантни оператори (МКТ и А1 Македонија). Со развиениот ERT модел ќе се тестира можноста за економично реплицирање на малопродажните пакети, вклучувајќи ги и широкопојасните услуги со брзини на пристап поголеми од 30 Mb/s.

Регулирање на бизнисот на мобилна телефонија

МКТ има право на користење на следниве радиофреквенции за јавни мобилни комуникациски системи:

- 2 x 12.5 MHz во опсегот 900 MHz, период на важност: 8 септември 2008 година – 8 септември 2028 година (20 години)
- 2 x 10 MHz во опсегот 1800 MHz, период на важност: 9 јуни 2009 година – 9 јуни 2029 година (20 години)
- 2 x 15 MHz во опсегот 2100 MHz, период на важност: 17 декември 2008 година – 17 декември 2028 година (20 години)
- 2 x 10 MHz во опсегот 800 MHz, период на важност: 1 декември 2013 година – 30 ноември 2033 година (20 години)
- 2 x 15 MHz во опсегот 1800 MHz, период на важност: 1 декември 2013 година – 30 ноември 2033 година (20 години)

Конкурентот А1 Македонија има право на користење на следниве радиофреквенции за јавни мобилни комуникациски системи:

- 2 x 12.5 MHz во опсегот 900 MHz
- 2 x 10 MHz во опсегот 2100 MHz
- 2 x 10 MHz во опсегот 800 MHz
- 2 x 15 MHz во опсегот 1800 MHz
- 2 x 10 MHz во опсегот 800 MHz
- 2 x 15 MHz во опсегот 1800 MHz

Времетраењето на двете лиценци кои се позиционирани во пониските делови на опсезите што претходно ги поседуваше А1 Македонија беше до 2017 година, 10 MHz во опсегот од 900 MHz и 10 MHz во опсегот од 1800 MHz, и истекоа на 23 март 2017 година. Врз основа на барањето од А1 Македонија за продолжување на лиценцата, Агенцијата донесе Одлука бр. 0804-974 од 2 ноември 2016 да не ги продолжи овие две лиценци. Оваа одлука се базира на ефикасно и ефективно користење на спектарот на фреквенции и потребата за ослободување на радиофреквенции за влез на трет мобилен оператор на пазарот за да се поттикне конкуренцијата. Во моментов овие радиофреквенции не се доделени и не се достапни за продажба на постојните оператори. 2 x 15 MHz во опсегот од 2100 MHz е продолжена до 2028 година.

Малопродажните услуги што ги обезбедуваат операторите на мобилната мрежа во Република Северна Македонија во моментов не подлежат на ex-ante регулирање на цените.

МКТ е оператор со ЗПМ на големопродажниот пазар за услуги за завршување на говорни повици во мобилни комуникациски мрежи, со што му се наметнати неколку обврски: интерконекција и пристап, отсуство на дискриминација во однос на интерконекција и пристап, посебно сметководство и контрола на цени и сметководство на трошоци.

Во 2020 година, Агенцијата спроведе нови анализи на релевантниот пазар за пристап и започнување на повик во мобилна телефонија. Регулаторните правни лекови наложени од Агенцијата се: заедничка доминантност на А1 Македонија и МКТ, исти корективни мерки за обата оператори, обврска за мобилен пристап за сите хибридни видови на MVNO (вклучувајќи и Препродавач), цена базирана на трошоци за целосни МВМО и малопродажен минус (-35%) за Препродавач, обврска за пристап до MMS услуги и мобилни податоци базирани на технолошка неутралност (вклучувајќи и 4G пристап). Во декември 2020 година, Агенцијата ги одобри новите намалени големопродажни цени за услуги за мобилни податочни услуги за MVNO.

На постапката за наддавање во рамките на јавниот тендер што се одржа во август 2013 година беше доделен целиот опсег 790 – 862 MHz заедно со неподелените фреквенции во опсегот 1740 – 1880 MHz за LTE (Long Term Evolution) технологија. Сите 3 македонски мобилни оператори добија лиценца за LTE радиофреквенции од 2x10

MHz (во опсегот 790 – 862 MHz) и 2x15 MHz (во опсегот 1740 – 1880 MHz). Секоја лиценца беше добиена за еднократен надомест од 10,3 милиони евра (634.011 илјади денари). Лиценцата на МКТ важи 20 години, до 30 ноември 2033 година, со можност за продолжување до 20 години во согласност со ЗЕК.

Регулатива за аудиовизуелни медиумски услуги

Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги беше изменет и дополнет на 28 декември 2018 година со тоа што беа воведени нови обврски за операторите што вршат реемитување на програмски сервиси. Со поднесување на пријавата за регистрирање на програмски сервиси до Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги, одговорното лице на операторот и одговорното лице на радиодифузерот доставува и изјава под целосна морална, материјална и кривична одговорност со која потврдува дека ги има уредено ТВ правата за реемитување на програмските сервиси на странскиот радиодифузер што планира да ги реемитува на својот програмски сервис за територијата на Република Северна Македонија. Во случај на реемитување на било кој дел од програмскиот сервис на радиодифузер од друга држава, за кој програмски сервис радиодифузерот нема регулирани права за територијата на Република Северна Македонија, целата морална, материјална и кривична одговорност паѓа на операторот кој го реемитува тој програмски сервис. Постапката за утврдување на одговорноста за сторената повреда или прекршок, како и начинот на регистрирање на законски застапник на радиодифузер од друга држава ја пропишува Советот на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги со подзаконски акт.

На 4 февруари 2019 година, беа усвоени дополнителни измени и дополнувања на Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги: „Став (3) и став (4) од член 35 со кои се изменува член 143 од Законот за изменување и дополнување на Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 248/2018) стапуваат во сила 60 дена по изборот на Советот на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги, избран во согласност со Законот за изменување и дополнување на Законот за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 248/2018)”.

Погоре наведеното стапува во сила 60 дена по изборот на Советот на Агенцијата за аудио и аудиовизуелни медиумски услуги. Со оглед дека новите членови на Советот се уште не се избрани, горенаведените измени и дополнувања сé уште не се имплементирани во пракса.

Сепак, Владата за време на вонредната состојба донесе четири Уредби како што следува:

Првата Уредба беше објавена во Службен весник на 4 април 2020 година и го пропишува начинот на поднесување на пријави за реемитување на програмски сервиси на странски радиодифузери, како што беше утврдено пред последните измени на Законот за медиуми во февруари, 2020 година.

Втората уредба беше објавена во Службен весник на 13 мај 2020 година и предвидуваше обврска Агенцијата да ги донесе сите поврзани подзаконски акти во рок од 20 дена.

Третата уредба беше објавена во Службен весник на 29 мај 2020 година. Со оваа уредба беа поништени претходните две уредби и се наметна обврска за повторно доставување на пријави за регистрација на програмските сервиси на сите странски радиодифузери (вклучително и важечките регистрации) во рок од 60 дена од денот на донесувањето на соодветниот подзаконски акт од страна на Агенцијата.

Четвртата уредба беше објавена во Службен весник на 22 јуни 2020 година и се наметна обврска за повторно доставување на пријави за регистрација на програмските сервиси на сите странски радиодифузери (вклучително и важечките регистрации) во рок од 150 дена од денот на донесувањето на соодветниот подзаконски акт од страна на Агенцијата.

По четвртата уредба за законот за медиуми, Агенцијата ги измени соодветните подзаконски акти.

Во меѓувреме, на иницијатива поднесена од сите релевантни оператори пред Уставниот суд за разгледување на уставноста на релевантните одредби, Уставниот суд донесе одлука да започне постапка и да се запре спроведувањето на сите акти во врска со релевантните одредби до конечната одлука.

Конкуренција

Конкуренцијата во телекомуникацискиот бизнис е добро развиена во сите сегменти. Двата главни интегрирани учесници на пазарот кои нудат целосно портфолио на фиксни и мобилни услуги го обликуваат телекомуникацискиот пазар во Северна Македонија: МКТ и А1 (подружница на Групацијата Телеком Австрија).

А1 Македонија, како интегриран оператор нуди различни услуги: мобилни и фиксни говорни услуги, мобилен и фиксен широкопојасен интернет и телевизија. Главниот фокус беше ставен на постпејд услуги од мобилна телефонија како и на пакет конвергентни понуди од фиксна и мобилна телефонија. Во 2017 година воведоа широкопојасен интернет за домашна употреба преку 4G рутери и успеа значително да ја зголемат нивната база на корисници на фиксни широкопојасни услуги во 2018 година.

На пазарот на мобилна телефонија има три MVNO со многу мали удели на пазарот. Третиот MVNO, Green mobile, влезе на пазарот во 2020 година.

Пазарот на фиксна телефонија е фрагментиран со повеќе од 50 даватели на ТВ и широкопојасни услуги, повеќето од нив со регионално покривање.

Телекабел е најголем давател на кабелски услуги меѓу 30 активни кабелски оператори, со силно присуство во региони каде МКТ има низок удел на пазарот. Во јануари 2019 година тие влегоа во бизнисот на мобилна телефонија, како MVNO на мрежата на МКТ што нуди постпејд услуги. Со нудење на сите фиксни и мобилни услуги, тие стануваат трет целосно интегриран учесник на пазарот.

Портфолиото на производи на сите оператори е базирано на пакет производи. Кабелските оператори формираат пакети составени од нивната понуда на ТВ, интернет и фиксни говорни услуги. Фиксните говорни услуги на кабелските оператори вообичаено се перципираат како услуга со дополнителна вредност. Бидејќи општо земено пазарот е ценовно чувствителен, перцепцијата на цените игра голема улога во изборот на корисниците, и поради тоа понудите на кабелските оператори се сметаат за поконкурентни од оние на МКТ во поглед на цените.

На 31 декември 2020 година, МКТ имаше проценет удел на малопродажниот пазар на фиксни говорни услуги од 62%, удел на малопродажниот пазар на фиксен широкопојасен интернет од 46% и удел на пазарот на ТВ услуги од 34% (извор: интерни проценки за развојот на пазарот базирани на официјалниот извештај на Телеком Австрија за четвртото тромесечје од 2020 година и извештајот на АЕК за второто тромесечје од 2020 година). На пазарот на мобилна телефонија, уделот на пазарот на МКТ изнесуваше 49% (Извор: интерна пресметка врз основа на официјалниот извештај за четвртото тромесечје од 2020 година на Телеком Австрија, краткиот извештај на АЕК за третото тромесечје од 2020 година).*

Сите удели на пазарот се базираат на новата логика за производите на Телеком Австрија, каде WiFi рутерите се дел од известувањето за мобилна телефонија. (почнувајќи од К2 2019)

Маркетинг и продажба

Во 2020 година, главниот предизвик за МКТ беше брзо да се прилагоди на новите услови за работа и изменетите потреби на клиентите, во ситуација на глобална пандемија. Важноста на обезбедување стабилна и сигурна телекомуникациска услуга значително се зголеми со повеќекратните рестриктивни мерки и итното преструктуирање на економијата кон работа од дома. Во таква, неочекувано изменета ситуација, МКТ успеа да

го одржи растот во сите свои фокус сегменти (база на постпејд корисници, база на корисници на широкопојасни услуги и база на корисници на конвергентни услуги). Пазарното опкружување дополнително се збогати со уште еден MVNO конвергентен оператор (четврто тромесечје од 2020 година).

Дигитално корисничко искуство

Наметнатата потреба за намалување на директните физички контакти со клиентите дополнително го забрзаа нашиот фокус на подобрување на дигиталното корисничко искуство и проширување на портфолиото на услуги што корисникот може да ги изврши без потреба физички да ги посетува продажните салони на МКТ.

Како рана реакција на рестриктивните мерки, со цел да се задоволи зголемената побарувачка на Интернет услуги од страна на корисниците и да се олесни принудниот престој во домовите, МКТ го зголеми вклучениот интернет во сите интернет пакети во фиксна телефонија и обезбеди бесплатни месечни пакети во мобилната телефонија за целата база на корисници на мобилна телефонија, како и бесплатно користење на некои ТВ пакети.

Беше воведена опцијата #Останете дома за редовното постпејд портфолио и портфолиото на конвергентни услуги од фиксна и мобилна телефонија, со што беа овозможени дополнителни придобивки за клиентите кои избраа да користат е-сметка.

Во мај 2020 година, беше воведено ново постпејд портфолио за мобилна телефонија со редовни поволности за корисниците кои ќе одлучат да користат е-сметка.

ТВ услугата беше проширена со воведување на Андроид ТВ, што овозможува да се гледа MaxTV преку каква било интернет конекција (вклучително и мобилен интернет).

Од крајот на 2020 година, МКТ ја задржа лидерската позиција во ТВ услугите, како најголем ТВ оператор (во однос на базата на корисници на ТВ услуги) во Северна Македонија.

Во летото 2020 година, Телеком апликацијата, којашто е нашиот главен дигитален канал за кориснички услуги, беше дополнително подобрена за да поддржи обновување на договорите со корисниците, како и промени на тарифните модели без посета на продажните салони на МКТ. До крајот на 2020 година, базата на корисници на апликацијата достигна речиси половина од база на приватни корисници на паметни телефони. Во март 2020 година, Телеком апликацијата стана достапна за користење од страна на деловните корисници.

Магента 1, нашата водечка понуда за сегментот на приватни корисници беше дополнително редизајнирана за да овозможи флексибилност во изборот на корисниците во однос на придобивките што можат да ги искористат, и сето тоа многу едноставно преку Телеком апликацијата.

До крајот на 2020 година, како резултат на силниот раст на корисници на Интернет, МКТ забележа раст на корисници во сите три фокус сегменти - приватни корисници на постпејд, Интернет и ТВ и Magenta 1.

Во сегментот на деловни корисници, Телеком ја претвори кризата со Ковид 19 во акселератор на својата приказна за раст - Дигитална трансформација на општеството и компаниите.

Во овие тешки времиња областа за деловни корисници на МКТ (B2B) се позиционираше како вистински партнер на општеството и компаниите, помагајќи им да ја вратат контролата и да го водат бизнисот во време на Корона. Ниввен приоритет број 1 беше да излезе како победник во оваа ситуација заедно со клиентите - не без нив.

Како целосна поддршка во премостување на кризата, областа за деловни корисници на МКТ (B2B) двојно ги зголеми интернет пакетите за сите корисници на фиксна и мобилна телефонија. Беа понудени 90 дена бесплатно користење на алатки за соработка како Webex и беа обезбедени бесплатни Зелени броеви до

здравствените установи.

Во мај 2020 година беше воведена опцијата #Работи од дома, што им овозможи на компаниите да ги дигитализираат нивните процеси и начин на работа.
Magenta 1 Business остана клучна понуда на МКТ во сегментот на деловни корисници, надградена со нови, услуги во „облак“, обезбедувајќи повеќе придобивки за поголема вредност.

Со цел да биде водечка сила во однос на дигитализацијата на општеството, МКТ воведе квалификувани доверливи услуги (квалификувани дигитални сертификати за електронски потпис и електронски печат).

Во 2020 година, областа за деловни корисници на МКТ (B2B), промовирајќи дигитални канали и алатки за самоуслужување, успеа да создаде ново надградено дигитално патување за корисниците. Апликацијата B2B Telekom беше воведена во март и достигна пенетрација од 28% до крајот на годината. Преминувањето на корисниците од традиционалните на нови, дигитални канали ги намали разговорите со Контакт центарот за деловни корисници за 21% во споредба со претходната година, значително зголемувајќи го задоволството на корисниците на МКТ.

Дигитален оптимизам и нови медиуми

Неочекуваните предизвици што ги донесе 2020 година бараа иновативни решенија за маркетинг комуникации.

Ова значеше две активности од наша страна: да ја зајакнеме нашата позиција и да бидеме сила на поддршка и поврзување во животот на луѓето и да ја пренесеме оваа порака онаму каде што луѓето најверојатно ќе ја видат.

Успеавме успешно да ја имплементираме стратегијата за комуникација на групацијата за воведување дигитален оптимизам во секојдневниот живот на луѓето во овие тешки времиња на пандемија. Следењето на оваа релевантна линија на комуникација одекна толку добро кај луѓето, што рекламата за Божиќните празници резултираше со невиден пораст во соодветноста на брендот.

Во однос на медиумите, го проширивме нашето присуство на дигиталните и социјалните медиуми, за да им помогнеме на луѓето многу побрзо да стигнат до нашите услуги кога им се потребни.

Деловната комуникација исто така забележа драматично зголемување на дигиталното присуство, со обиди и конверзија, туркајќи ги границите и во однос на комуникацијата и во однос на производите.

Активностите за маркетинг комуникација на областа за деловни корисници на МКТ (B2B), беа насочени кон запознавање на луѓето со можностите и отстранување на стравот од дигитализацијата. Преку Телеком Вебинарите, областа за деловни корисници на МКТ (B2B) му покажа на општеството дека компаниите што користат дигитални услуги се помалку ранливи на кризата поврзана со пандемијата на Корона.

Најквалитетна услуга

Со цел да обезбеди најквалитетни услуги, МКТ континуирано инвестира во развојот на мрежата, со проширување на покриеноста со FTTH и VDSL и обезбедување услуги преку 4G коцки во одредени региони, со што достигна 100% достапност на интернет ширум земјата. Во 2020 година стапката на покриеност на домаќинствата со FTTH во земјата достигна повеќе од 220 илјади точки на пристап.

Во мобилната комуникација се разликуваме од конкурентите по извонредниот квалитет на нашата мрежа. Редовно спроведувавме национално репрезентативни истражувања на пазарот, преку независни агенции, за да го провериме искуството и перцепцијата на корисниците за квалитетот на телекомуникациската мрежа, што ја потврдува нашата водечка позиција и во мобилната и во фиксната мрежа, според перцепцијата на најважниот фактор - крајните потрошувачи.

Врвно корисничко искуство

Во 2020 година, според нашите редовни истражувања на задоволството на корисниците, МКТ успеа да остане оператор број еден според задоволството на корисниците на мобилни, фиксни и конвергентни услуги.

Обезбедување едноставно и лесно корисничко искуство остана нашиот врвен приоритет и во 2020 година на сите канали. За да го постигнеме тоа, беа опфатени различни кориснички сегменти преку најсоодветните продажни канали. Продажните салони (сопствените и на партнерите) постојано се модернизираат во чекор со најновите трендови со цел обезбедување најдобро корисничко искуство, каде корисниците можат да ги истражат производите и услугите што се нудат. Поттикнувањето на продажните канали како што се продажба од врата-до-врата и телепродажба остана во фокусот со значителен придонес кон целокупните продажни резултати.

Корисничка поддршка за нашите корисници се пренасочува кон дигиталните канали, особено преку Телеком апликацијата и „Мој Телеком“ на корпоративната веб страница. Нашата апликација е алатка за поддршка што е достапна 24/7, со оглед дека се додадени нови функционалности. Корисниците можат да вршат и самостојна дијагностика и решавање на проблеми поврзани со нивните услуги.

Исто така, на веб страницата е достапен канал за разговор во живо, а од минатата година во рамки на Телеком апликацијата има Live messenger за оние корисници кои преферираат писмена комуникација. До крајот на 2020 година, онлајн комуникацијата (преку чет, е-пошта) се зголеми за 15%.

Истражување и развој

МКТ продолжува со својата определба и со својата работа да биде лидер на пазарот во однос на иновациите и технологијата. Помеѓу другото, како продолжение од претходните години, главен фокус се става на проектите во областа на Паметен град. 2020 година беше многу успешна во областа на Паметниот град. МКТ доби 3 проекти за реконструкција со „Паметно осветлување“ за помалите општини, а на крајот на годината МКТ го потпиша договорот за главниот град на Северна Македонија, Скопје, со паметно осветлување, паркинг, квалитет на воздух, ангажман на граѓани, паметни броила и контролна табла за градоначалници. Има голема веројатност МКТ да го добие договорот за уште неколку општини на почетокот на 2021 година, бидејќи постапките се веќе отворени. Од гледна точка на дигитализацијата на општеството, во тек се активности за поддршка на подготовката на стратегија за е-Здравје и е-Образование.

Друг важен сегмент што беше опфатен во 2020 година е развојот на софтвер. Системот MNAV Rostering, развиен од внатрешни и надворешни ресурси, за Македонска навигација обезбедува активно планирање на списокот на сите контролори на летови на скопскиот аеродром. Во областа на безбедноста и сајбер безбедноста, МКТ успешно го тестираше Cisco Umbrella, и сега сме во фаза на создавање на производ.

Исто така, во соработка со нашите партнери МКТ воспостави интегриран комуникациски и систем за управување со податоци (базиран на веб) за документите и работните текови – DX Office. Со користење на DX Office корисниците ќе ги дигитализираат и автоматизираат постојните работни процеси и документи за да имаат дигитална канцеларија, со што ќе добијат поголема брзина, контрола и полесно работење. Процесот на „поставување во облак“ е успешно завршен со оглед дека системот е хостиран на наши сопствени виртуелни приватни сервери.

Понатаму, направивме истражување на потенцијалниот пазар и направивме анализа на трошоци за имплементација на теснопојасни услуги за Интернет на предмети (NB-IoT). Исто така, искористувањето на потенцијалот што произлегува од проектите финансирани од ЕУ на полето на паметни решенија за дигитализација, Интернет на предмети (IoT), е-Влада, и сл. исто така беше ставено во фокусот.

Покрај активностите за деловен развој што беа објаснети погоре, во 2020 година се фокусиравме на развој на

проекти и производи за дигитализација и паметно работење во сегментот на деловни корисници, којшто сметаме дека има потенцијал за раст на пазарот во наредните години, што се очекува да произлезе од предностите на ефикасноста на ИКТ во секојдневните системи и мрежи за работа, како и од транспарентноста и сигурноста на таквите решенија.

Под мотото - ИНОВАЦИСКИ СИНЕРГИИ – ПОБЕДА СО ПАРТНЕРИ, ги продолжуваме нашите стратешки партнерствата за технологија - Cisco Gold, давател на EMC Cloud решение како и партнерството со Microsoft. Исто така, го започнавме процесот за потенцијална соработка со SAP. Почнавме да нудиме SAP Business One ексклузивно на нашиот пазар, целосно локализиран на македонски јазик, што ги опфаќа сите деловни процеси во една организација. Овие партнерства се потврда за компетенциите на МКТ во областа на корпоративните мрежи, услуги „во облак“, соработки, безбедност на мрежа и технологии на дата центар. Овие компетенции се сметаат за клучни ресурси кои понатаму можеме да ги искористиме во нашите активности за развој на ИКТ бизнисот.

Водени од влијанието на КОВИД 19 и зголемената потреба за работење од далечина со зачувување на ефикасноста, МКТ ексклузивно започна да нуди услуга за следење на времето (Time Tracking) на нашиот пазар. Тоа е корисна алатка за модернизирање на работната средина и зголемување на ефикасноста преку непречено организирање на времето и работните задачи на вработените.

Имајќи го предвид фактот дека мрежата на компанијата е еден од основните ресурси што овозможува непречено деловно работење, МКТ започна да нуди нова услуга наменета за ефикасно управување со корпоративната мрежа и ИТ инфраструктурата на корисниците- mNMS (управуван Систем за управување со мрежа). Услугата се базира на софтверско решение што е хостирано во наш сопствен облак и обезбедува широка група на алатки за управување и следење на мрежата.

Притисокот на конкуренцијата, во комбинација со заситениот телекомуникациски пазар, предизвиците од КОВИД 19, комплексноста на деловното окружување со поголем број и пософистицирани кориснички сегменти, големиот број на добавувачи и сложените понуди на услуги, брзите промени во технологијата со нова технолошка парадигма чија цел е достигнувања на една универзална IP мрежа и платформа за обезбедување на услуги во „облак“, како и промените во регулативата, се само дел од предизвиците со коишто МКТ ќе се соочи во наредните неколку години.

Со цел да имаме одржлив бизнис и извори на приходи во едно многу сложено телекомуникациско окружување, како и со цел проактивно да влијаеме на пазарните трендови со нови деловни можности, МКТ се стреми да ја одржи лидерската позиција во однос на технологијата како и да осигури раст преку подобрување на услугите и иновациите со постојан развој на својата инфраструктура.

Развојот на инфраструктурата и инвестициите во технологијата треба да ги опфаќаат следниве цели/трендови: перформанси на широкопојасните услуги, платформи за обезбедување на интегрирани услуги, лидерство од аспект на ефикасност и квалитет, фактори што овозможуваат самоуслужување, концепт за „облак“ и „виртуелна“ инфраструктура, економичност, флексибилност и респонзивност – намалување на времето потребно за пласирање на производи на пазарот, како и развој на компетенции.

И покрај кризата поради пандемијата на Корона вирусот, со цел да се има одржлив бизнис и извори на приходи во едно многу сложено телекомуникациско опкружување, МКТ продолжи да врши масовно проширување во фиксната мрежа и мобилните комуникации во текот на 2020 година.
Фиксната мрежа на МКТ се покажа како силен столб. Работењето од дома и учењето од далечина доведоа до зголемување на користењето за телефонијата и податоците. Мрежата можеше да се справи со овој обем на сообраќај во секое време без никакви проблеми. Преносот на податоци во фиксната мрежа се зголеми во просек од 18 до 25 проценти, а мобилниот говорен сообраќај се зголеми за приближно 6 проценти.

Во однос на проширувањето на фиксната мрежа, фокусот беше ставен на оптичките влакна. Брзата конекција

за домаќинствата и компаниите и стратегијата за распространување од последните години се исплатеа во однос на работата и учењето од дома. На крајот на 2020 година, имаше повеќе од 221.000 FTTH поминати домови, што значи дека околу 31,65% од становите веќе имаат можност да добијат конекција со оптички влакна. Во однос на распоредувањето на VDSL, има повеќе од 204.000 VDSL CO поминати домови и 23.660 VDSL FTTC (оптички влакна до кабинетот) во фиксната мрежа. Во втората половина на 2020 година, беше започнат проектот Cu2F (од Бакар кон оптички влакна) со цел да се забрза повлекувањето на технологијата на бакар и да се оптимизираат трошоците. Значително внимание на овој проект ќе биде посветено и во текот на 2021 година. Распоредување на решенијата за хибриден пристап и LTE кутии беа користени таму каде што не е достапен фиксен широкопојасен интернет или пак е со низок квалитет, со што се подобрува корисничкото искуство преку повисок QoS (Квалитет на услугата). На крајот на 2020 година, бројот на корисници на LTE кутии изнесуваше 4.143 и имаше повеќе од 4.550 хибридни корисници.

Мрежата LTE исто така продолжи да расте во 2020 година и сега покрива 99,9% население на отворено. Повеќе од 99% од вкупните локации обезбедуваат LTE услуги, 66% од сите базни станици се поврзани преку оптика. Обемот на податоци преку 4G исто така се зголемува од месец во месец за време на Корона кризата. Со цел да се обезбеди поефикасна употреба на спектарот и оптимизација на комплексната 4RAT (2G/3G/4G/5G) мобилна мрежа, активностите за повлекување на 3G технологијата беа интензивирани во втората половина на 2020 година. Целиот проект се планира да заврши до крајот на 2022 година што ќе резултира со имплементација на новиот модел на NT продукција базиран на виртуелна, во „облак“ или деагрегирана RAN мрежа. Во текот на 2020 година, голем дел од развојните активности беа посветени на понатамошно модернизирање на RAN и MW за воведување на 5G технологијата што започнува да се планира за 2021 година.

Во доменот на основна мрежа, акцентот беше ставен на модернизација на говорната мрежа.   Неколку проекти беа иницирани и успешно завршени. На пример: миграција на IMS MRFP (Media Resource Function Processor) во MRS јазли (Media Resource System), замена на старите IMS Extreme свичови, распоредување на нов ENM јазол и деактивирање на постојните OSS / ENIQ, надградба на алатката за управувањето со перформансите на Oracle (OCSDM) итн.   Исто така е важно да се наведе дека во третото тромесечје од 2020 година, започна проектот за виртуелизација на оригиналните IMS-јазли паралелно со проектот за миграција на приватните корисници од фиксни SBC (Session Border Controller) јазли кон VoLTE SBC јазли. И двата се планирани да бидат завршени до крајот на 2021 година. По имплементацијата на VoLTE услугата во 2019 година, МКТ продолжи да ја развива оваа услуга и во 2020 година. До крајот на 2020 година беше обезбедена услуга на повеќе од 150 илјади корисници на VoLTE. МКТ го обезбеди првиот комерцијален VoLTE роаминг со Телеком Германија во својата мрежа почнувајќи од декември 2020 година. Со оваа услуга (Говор преку LTE), повиците се воспоставуваат преку 4G (LTE) мрежата што до тоа време не се користеше за мобилни повици - паметните телефони беа автоматски префрлени на 3G мрежата. Во секојдневниот живот тоа значи воспоставување на повик со брзина на светлината, подобар квалитет на звукот, поширок опсег на звуци и намален позадински шум.

Растот на широкопојасниот пристап и постојаното зголемување на сообраќајот беа поддржани со понатамоштен развој на IP основна и транспортна мрежа како основа за сите услуги. Во ePC доменот, беше направена хардверска и софтверска надградба на SGSN/MMEs (Serving GPRS Support Node/Mobility Management) и PGWs (Packet Gateways) со цел да може да одговори на зголемената побарувачка на сообраќај. Не беа забележани поголеми проблеми за време на кризата со Корона вирусот. Активностите за модернизација на NG мрежата за агрегација беа извршени според планот за 2020 година. Модернизацијата на SPNI (Service Platform Network Infrastructure) сегментот на мрежата започна во текот на 2019 година, и продолжи во текот на 2020 година. Во делокругот на SPNI проектот е интеграција на главните ДЦ (Дата центри) во едно географски дистрибуирано мрежно ниво, а обезбедувањето на мрежно поврзување до сите IT и NT услуги, како и поставувањето на основата за „ставање во облак“ на NT и IT продукцијата се започнати. Финализирањето на проектот е планирано во второто тромесечје од 2021 година.

Се очекува видео услугите и податочните услуги со големи брзини да бидат главниот двигател и главниот потенцијал за понатамошна диференцијација на пазарот, како и главна можност за деловен раст. Со цел да се подобри квалитетот на IPTV услугата и да се одржи позицијата на најдобар давател на ТВ услуги на македонскиот

пазар, во текот на 2020 година беше направена надградба на IPTV видео/аудио подсистемот на Backend 3.0 и Client 2.6. Истовремено, беше подготвен документ за ТВ стратегија врз основа на кој во иднина ќе се развиваат IPTV и OTT (Over – The – Top Media system) платформите како и Headend. Воведувањето на of NPVR (мрежен личен видео рекордер), Recommendation engine (за препораки) и UI 2.0 на OTT клиенти е планирано за следниот среднорочен период од две години. Проектот за замена на постојните сервиси за испраќање пораки како Говорна пошта, SMS, MMS, Завршување на повик, SMSGW (Short Message Service Gateway) и USSD (Unstructured Supplementary Service Data) започнаа во 2020 година и се планира да завршат до крајот на 2021 година.

Информатичка технологија

Во текот на 2020 година, МКТ спроведе значителна ИТ трансформација. Главната цел на ИТ трансформацијата беше спроведување на одржлив и изводлив концепт за ИТ оперативен модел што овозможува имплементација на дигиталната стратегија на ДТ и МКТ, како финансиски најефикасна опција во рамки на буџетот.

- Моделот за ИТ трансформација е комбинација на аутсорсирање на постојните системи (Билинг, CRM и инфраструктура) и инсорсирање на нови вработени за покривање на вештините што недостасуваат
- ИТ во рамки на компанијата е трансформирано во Agile setup - агилна организација
- Формирани се посебни вкрстено-функционални тимови во кои се обединети ИТ, бизнис и оперативни активности за цели на подобрена и флексибилна реализација.
- Друштвото се фокусираше на дигитализација и градење на EIRA
- Трансформацијата му овозможи на МКТ да стане конкурентен работодавач, со фокус на резултатите на вработените
- OneERP како стратешка програма за трансформација на деловното работење и ИТ е успешно имплементирана. МКТ доби унифицирана платформа, стандардизирани процеси, транспарентност, агилност и дигитализација. Воведувањето на 20.C во МКТ се врши на голема врата - целиот делокруг се воведува во една верзија. Во делокругот се вклучени Финансии, Човечки ресурси, Набавки, PSL Int, Управување со постројки, Управување со недвижности и SCM-T.

Беше започнат и реализиран првиот проект во Agile setup. Во тек се дополнителни активности кои се очекува поинтензивно да продолжат да се спроведуваат, со што ќе се оствари планот и ќе се овозможи реализација на стратешките цели.

Никола Љушев

____

Главен извршен директор
Македонски Телеком АД – Скопје

Преведено од Лингва Експерт