Бессвязность и отчаяние в Сеуле

Утром 24 ноября молодой человек по имени Ли наслаждался просмотром телевизора в своей уютной квартирке, расположенной в Содэмунгу – крупном районе Сеула. У Ли был внеплановый выходной, и парень собирался провести свободное время за просмотром любимых передач, а после – встретиться с друзьями в излюбленном кафе. Заведение находилось в соседнем районе и Ли планировал добраться до места, воспользовавшись услугами Uber. Но его планам не суждено было сбыться. Внезапно яркая картинка на экране прервалась оповещением, гласившим о пропаже сигнала.



Не работали сотовый и стационарный телефоны. Отключилась линия проводного интернета. Ли и его семья пользовались пакетными услугами местного телекоммуникационного гиганта KT(Korea Telecom) и мгновенно ощутили все проблемы информационного коллапса. Но в своих бедах они были не одиноки. Большая часть многомиллионного Сеула испытывала в этот момент схожие проблемы со связью.

Причиной небывалых проблем у современного города-милионника, стал огонь.

В 11:13 утра 24 ноября в здании телекоммуникационной компании KT вспыхнул пожар. Возгорание произошло в подвальном помещении, где располагалось телекоммуникационное оборудование и линии связи, уходившие отсюда по кабельной канализации. Прибывшее на место пожарное подразделение констатировало, что погибших или раненых при пожаре нет, однако огонь распространяется по кабельной канализации.





Причем, как выяснили пожарные, возгорание началось именно в подземной части канализации, а уже оттуда перекинулось и на комнату связи, где были сосредоточены основное оборудование, обеспечивающее услуги в близлежащих районах города. В итоге, у пользователей КТ разом стали недоступны: широкополосный интернет, IPTV, IP-телефония и даже сотовая связь. По предварительным данным, восстановление работоспособности сети могло занять несколько суток, а ремонт и замена поврежденного оборудования – затянуться на недели.



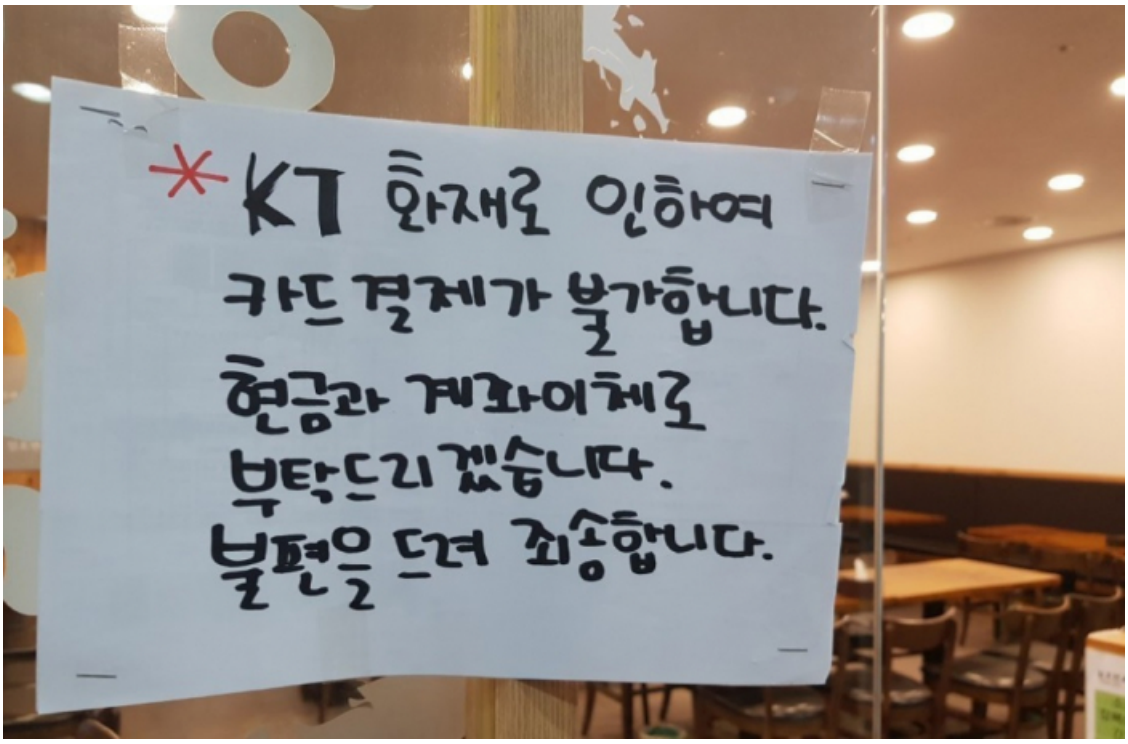




Сеул без связи

Korea Telecom (KT) – крупнейший провайдер интегрированных проводных и беспроводных телекоммуникационных услуг Южной Кореи. KT осуществляет деятельность в области связи и информационных технологий, и является лидирующим оператором фиксированной телефонии и вторым по размеру мобильным оператором в Южной Корее. В столице страны оператор охватывает несколько центральных административных округов – территорию, где сосредоточено множество кафе, офисов, развлекательных заведений, куда ежедневно устремляются тысячи человек. Тот факт, что KT предоставляет еще и услуги сотовой связи, которые, как и любой другой крупный оператор, старается продавать в одном предложении с другими своими услугами, лишь усугубил ситуацию, поскольку у пользователей перестали разом работать все линии коммуникации.

Авария вызвала настоящий коллапс в центральных районах города, поскольку практически весь малый бизнес пользовался услугами KT. Не работали банкоматы, а расплатиться безналичным расчетом в кафе или ресторане стало попросту невозможно.

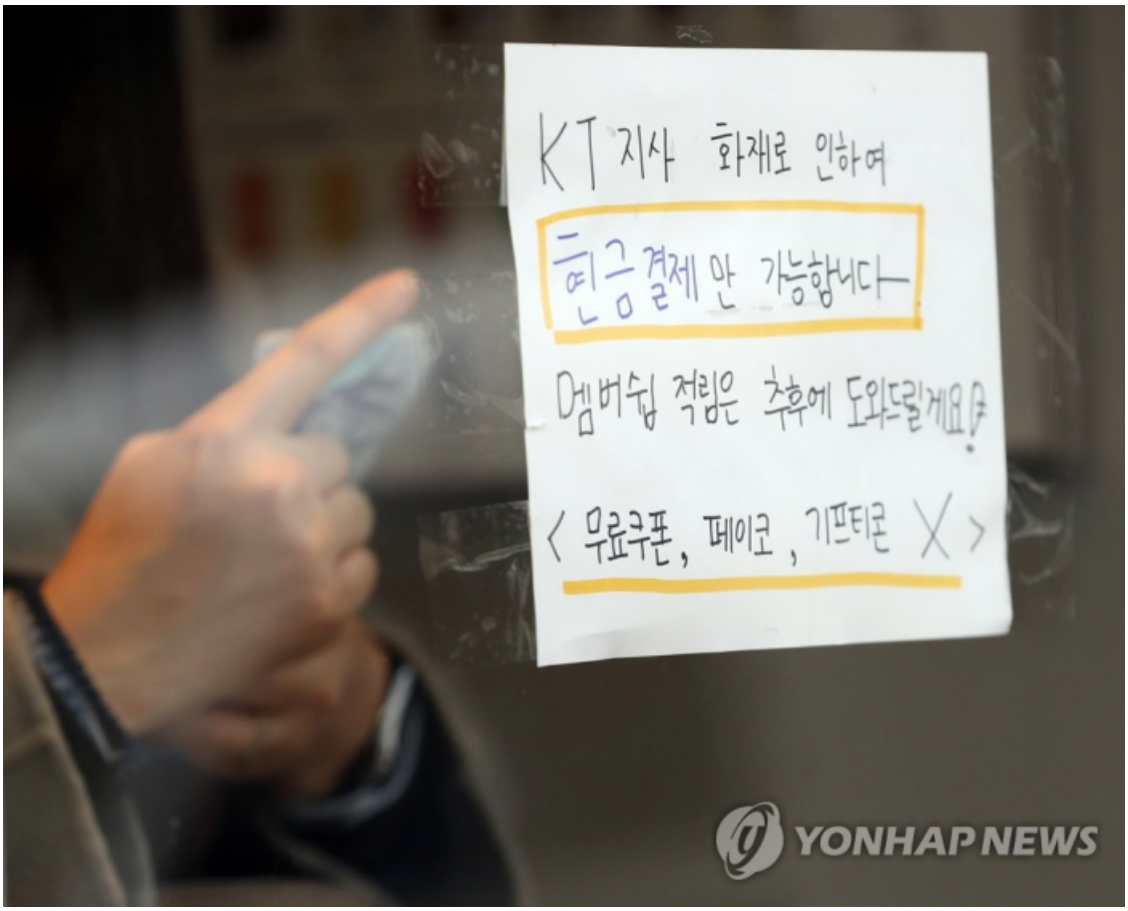


Объявление в одном из кафе о невозможности безналичного расчета

Сеул – город, насквозь пропитанный технологиями. Например, плату в городском транспорте здесь давно не берут наличкой. Все уже многие годы делается с помощью терминалов, установленных в транспорте, и банковских карт. В связи с аварией, вся эта инфраструктура также вышла из строя, лишив пассажиров возможности платить за проезд. Люди, еще недавно договаривавшиеся о встрече по мобильном телефону, теперь вынуждены были отстаивать очередь возле уличных таксофонов, которые неожиданно обрели былую популярность.


Очереди у таксофонов

В некоторых торговых центрах и офисных зданиях посетители не могли выбраться с подземных парковок, поскольку терминал, принимавший плату, не получал отклика от банка. Покупателям в торговых центрах приходилось бегать с этажа на этаж в поисках банкомата, не подключенного к сети KT. Многие службы доставки были вынуждены отправить своих курьеров на вынужденные выходные. В такой ситуации пользователи других операторов связи чувствовали себя счастливчиками.



Не обошлось и без жертв. Пожилая женщина скончалась от инфаркта, пока ее муж пытался вызвать скорую помощь. Во многих больницах сложилась катастрофическая ситуация, ведь персонал привык общаться между собой через мессенджеры. В одной из больниц даже пришлось реанимировать давно забытую систему громкой связи, чтобы вызывать врачей к пациентам, требующим срочного внимания, а иногда – и совершать забеги по больничным коридорам. Такие опоздания чуть не стоили жизней нескольким пациентам, и все обошлось лишь благодаря счастливому стечению обстоятельств, пишет ТАСС.

Борьба с огнем

Тем временем, десятки специалистов KT и пожарные отряды трудились над восстановлением связи и тушением огня. Ситуацию осложняла высокая температура в кабельной канализации, где распространился пожар, и сильная задымленность. Однако спустя десять часов пожарным все же удалось потушить огонь в кабельных коллекторах.



По предварительным данным, в огне было уничтожено более 168 тыс. телефонных линий и 220 оптоволоконных кабелей.

Современный многомиллионный город оказался технологически отброшенным на несколько десятков лет назад. KT бросили все силы на восстановление связи. Чтобы принять участие в устранении последствий аварии, в Сеул срочно вернулся глава оператора – Хванг Чанг-гю.



Глава KT участвует в устранении последствий аварии

К вечеру 25 ноября было восстановлено 97% проводного интернета и 63% мобильной связи.

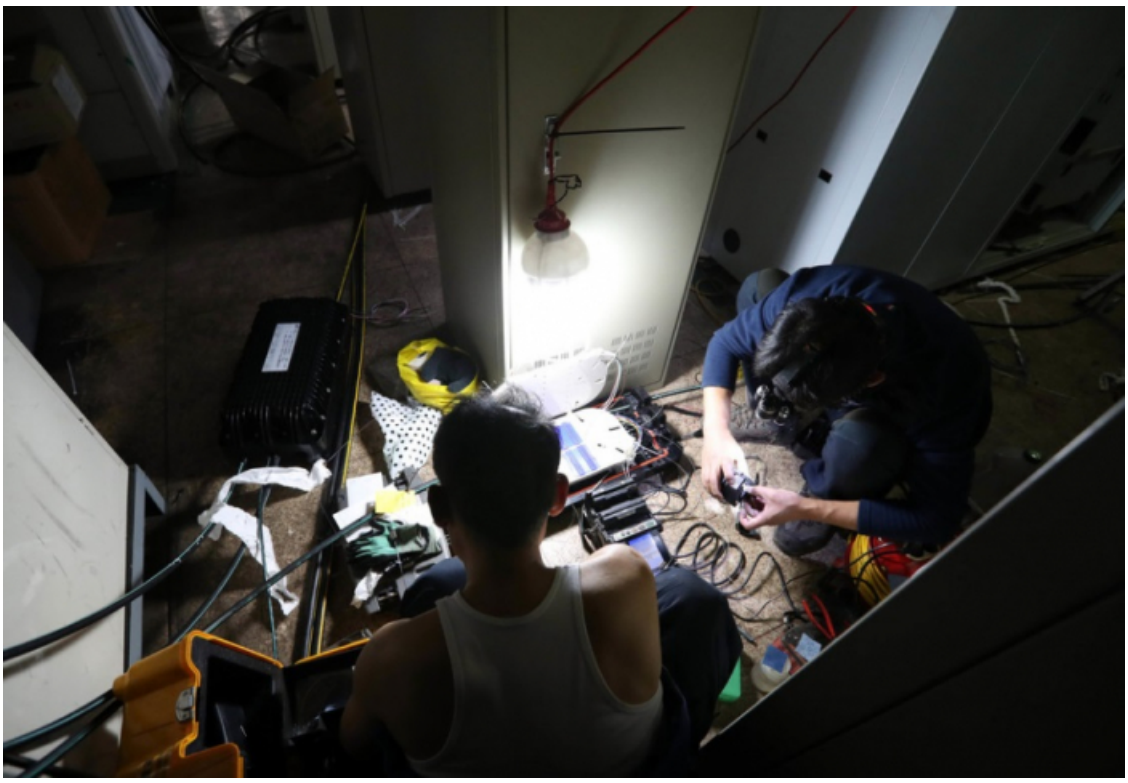












Авария, продлившаяся всего два дня, буквально отрезвила корейцев, привыкших к обилию благ, предоставляемых современными технологиями. Жители Сеула, где практически все привычные системы жизнедеятельности, так или иначе, построены на непременном использовании интернета, оказались в ловушке.

В отношении KT власти начали разбирательства. Выяснилось, что в кабельной канализации отсутствовали датчики пожарной сигнализации, которые требовалось устанавливать после серии подобных инцидентов в предыдущие годы. Каналы связи не были зарезервированы, как и не был предусмотрен переход на сети других операторов в случае аварии. В общем, руководство KT попросту не было готово к столь масштабной катастрофе, а, следовательно, не имело и планов оперативной реакции на неё.





Всему виной… оптимизация

Столь масштабная авария вынудила журналистов и экспертов начать расследование, в результате которого выяснилось, что все мелкие предприниматели и жители Сеула, оставшиеся в эти дни без связи, стали жертвами оптимизации, происходившей в KT на протяжении последних лет.

После завершения приватизации компании в 2002 году, в KT пошли на планомерное снижение

затрат, что включало в себя сокращение филиалов и крупных узлов по всей стране путем их укрупнения и объединения. За годы, что прошли после приватизации, некогда национального оператора, KT сократила количество филиалов с 326 до 182. При этом в строительство резервной инфраструктуры деньги не вкладывались. Годовые инвестиции KT в развитие телекоммуникационной сети в 2013 году составляли 3.31 триллиона вон, тогда как в этом году инвестиции составят чуть более 2 триллионов вон. За эти годы существенно сократилось и количество сотрудников: с 68 тыс. до 23 тыс. человек

В ответ на все обвинения представители KT заявили, что компания была бы уже на грани банкротства, если бы не сокращение затрат и оптимизация в предыдущие годы.



Министр связи Кореи Янг-Мин Ю и руководство KT отвечают на вопросы журналистов

Дальнейший анализ ситуации показал, что причины телекоммуникационной катастрофы в Сеуле отчасти лежат и на плечах государства. Дело в том, что Министерство связи Кореи разделяет крупные телекоммуникационные объекты на несколько категорий: от A до D. Объекты категорий от A до C находятся под постоянным контролем правительственных чиновников. Объекты класса D относятся к сфере контроля исключительно оператора. Еще десять лет назад земля в Корее стоила дешево, а телекоммуникационное оборудование было дорогим. Поэтому операторам было выгодно держать больше станций связи, разбросанных по территориям, но не загруженным мощным дорогостоящим оборудованием. Однако, со временем, ситуация кардинально изменилась и операторам пришлось оптимизировать расходы, сокращая количество узлов связи, путем укрупнения и объединения. Таким образом, Ах Хен (горевший, по итогу, в Сеуле), ставший в какой-то момент достаточно важным, так и не попал в категорию, подконтрольную государству, и не был должным образом подготовлен в возможным авариям.

Постоянное сокращение рабочего персонала привело к тому, что технические работы на линиях связи KT были отданы на откуп аутсорсинговым компаниям. В результате, в день аварии на объекте находилось лишь два специалиста KT.

[Бессвязность и отчаяние в Сеуле]
Сотрудник аутсорсинговой компании обслуживает сети KT

Как рассказывают экс-сотрудники KT, на протяжении последних лет предпочтение и привилегии в компании отдавали продающим сотрудникам, поскольку, вроде бы как, именно они "приносят" деньги. Техническим работникам, чья работа ранее считалась престижной и тяжелой, оставалось только убеждаться в своей недостаточной значимости.

Ликвидация последствий

Многочисленные внештатные сотрудники KT к 27 ноября практически завершили работы по устранению последствий аварии. Краном из канализации был поднят сгоревший кабель. Для этого пришлось "немного" расширить люк.

[Бессвязность и отчаяние в Сеуле]

[Бессвязность и отчаяние в Сеуле]

Также, с крыши здания Ах Хен были проложены временные магистральные линии. Дальнейшая работа по очистке канализации и замене кабеля под землей займет еще продолжительное время.

[Бессвязность и отчаяние в Сеуле][Бессвязность и отчаяние в Сеуле]

В Корее идут разбирательства как среди чиновников, так и внутри руководства KT. Выдвигается масса предложений на тему, как избежать подобных инцидентов в будущем. Не исключено, что в скором времени "полетят чьи-то головы". Что интересно, за всем этим шумом, связанным с аварией в Сеуле, практически незаметно промелькнул запуск первой коммерческой сети 5G в Корее операторами KT и LG Uplus. По всей стране запустили более 4 тысяч базовых станций сети нового поколения.

С грядущим внедрением 5G связывают глобальные изменения. Повсеместное распространение 5G может в корне изменить мир и связать воедино практически все сферы человеческой жизнедеятельности еще сильнее, чем сейчас. В идеальной картине 5G-мира представляются ровные ряды беспилотных автомобилей, взаимно регулирующих друг друга на дорогах. Виртуальная и встроенная реальность, телемедицина и, конечно же, интернет вещей. К сети будут подключены даже ваши чайник и холодильник. Однако, что же случится, если к безопасности сети будут относиться так же халатно, и подобная авария вдруг сделает бесполезными тысячи базовых станций 5G-связи? Ответом на этот вопрос отлично послужит иллюстрация ниже.

[Бессвязность и отчаяние в Сеуле]