



“ВСИЧКО НА
ЕДНО МЯСТО”

KEEP IT
Simple



Добиване
на данни



Комуникация &
Телеметрия



ВЧМ/ПИ
(Визуализация)



Анализ на
голямо
количество
данни

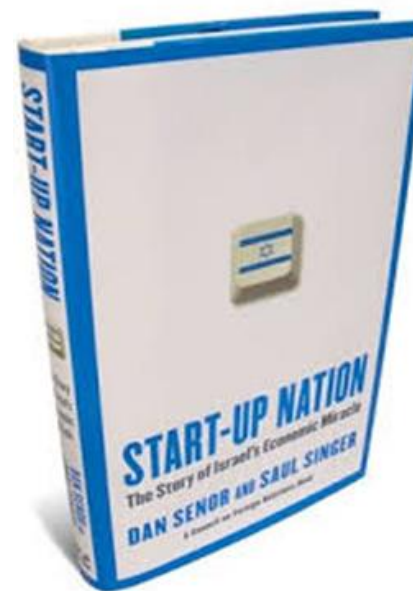
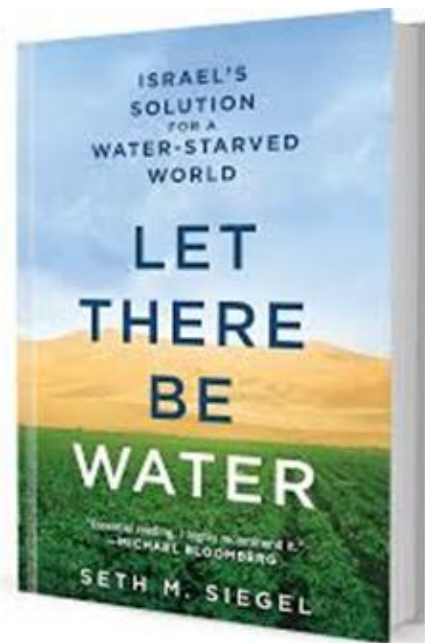


Дистанционен
контрол в
реално време &
Обработка на
Данни



Цялостно и сигурно дистанционно
управление в реално време, базирано
в Облак и Решение за управлението
на данни

ИЗРАЕЛ Е ДОБРЕ ПОЗНАТ СЪС СВОЯТА ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНА ИНДУСТРИЯ,
КАКТО И СЪС СВОЯТА СЪВРЕМЕННА ТЕХНОЛОГИЯ В ОБЛАСТТА НА ВОДНОТО
УПРАВЛЕНИЕ.



Фирма Реали Технолоджис ООД Разполага с най-съвременните
ИРИ технологии в сектор ВИК, представяйки RealiteQ СКАДА, ВИ
(Водният Интернет).

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА РЕАЛИТЕХНОЛОДЖИС ООД.

Реали Технолоджис ООД е водеща Израелска фирма – пионер и новатор в IoT от 2008 г., както и в областта на водното управление и управлението на отпадъчни води (ВИ – Водният Интернет) от 2009 г. Освен това е и откривател на най-усъвършенстваното Облачно базирано СКАДА решение тип “Всичко на едно място” - наречено **RealiteQ**.

За момента RealiteQ е най-усъвършенстваното решение за Интелигентна Водна Мрежа. С RealiteQ ще можете по-добре да се справяте с възникнали кризисни ситуации, чрез предупреждение в реално време за непредвидени казуси. Ще можете дистанционно да Управлявате & Контролирате всички компоненти на системата.

Днес RealiteQ е доказано усъвършенствана технология с широка гама приложения и с инсталации в повече от 40 държави на 5 континента (включително и в САЩ от 2010 г.) .



Риск от незнание

Да не се знае какво се случва в Реално време

Риск от пренебрегване

Да се пренебрегнат съществуващи и бъдещи проблеми

Риск от късна реакция

Късна реакция на при съществуващи проблеми и кризисни ситуации

Често срещани оперативни рискове, които трябва да се избягват!



Елиминирайте Оперативните Рискове

С RealiteQ можете да видите (и да реагирате) Всичко, По всяко време и Навсякъде

Съдействие

- Между служителите
- Между отделите
- Между организациите

Координация

- Между служителите
- Между отделите
- Между организациите

Споделяне на данни

- Между служителите
- Между отделите
- Между организациите

**Оперативни възможности, които трябва да бъдат
въведени!**



Прозрачност & достъпност

С RealiteQ можете да видите (и да реагирате) Всичко, По всяко време и
Навсякъде

ИНТЕЛИГЕНТНИ ВОДНИ МРЕЖИ - ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТО & РЕШЕНИЕТО

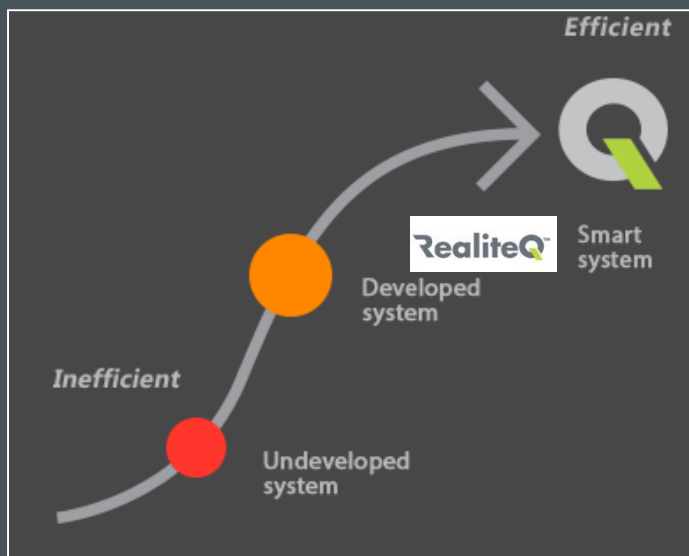
Основните пречки за възприемането на Интелигентната водна Технология са: **Цената** – **Сложността на технологията** – **Рисковете, свързани със сигурността**.



**Бърза , съсредоточена
и безболезнена
Инсталация, употреба
и Поддръжка**

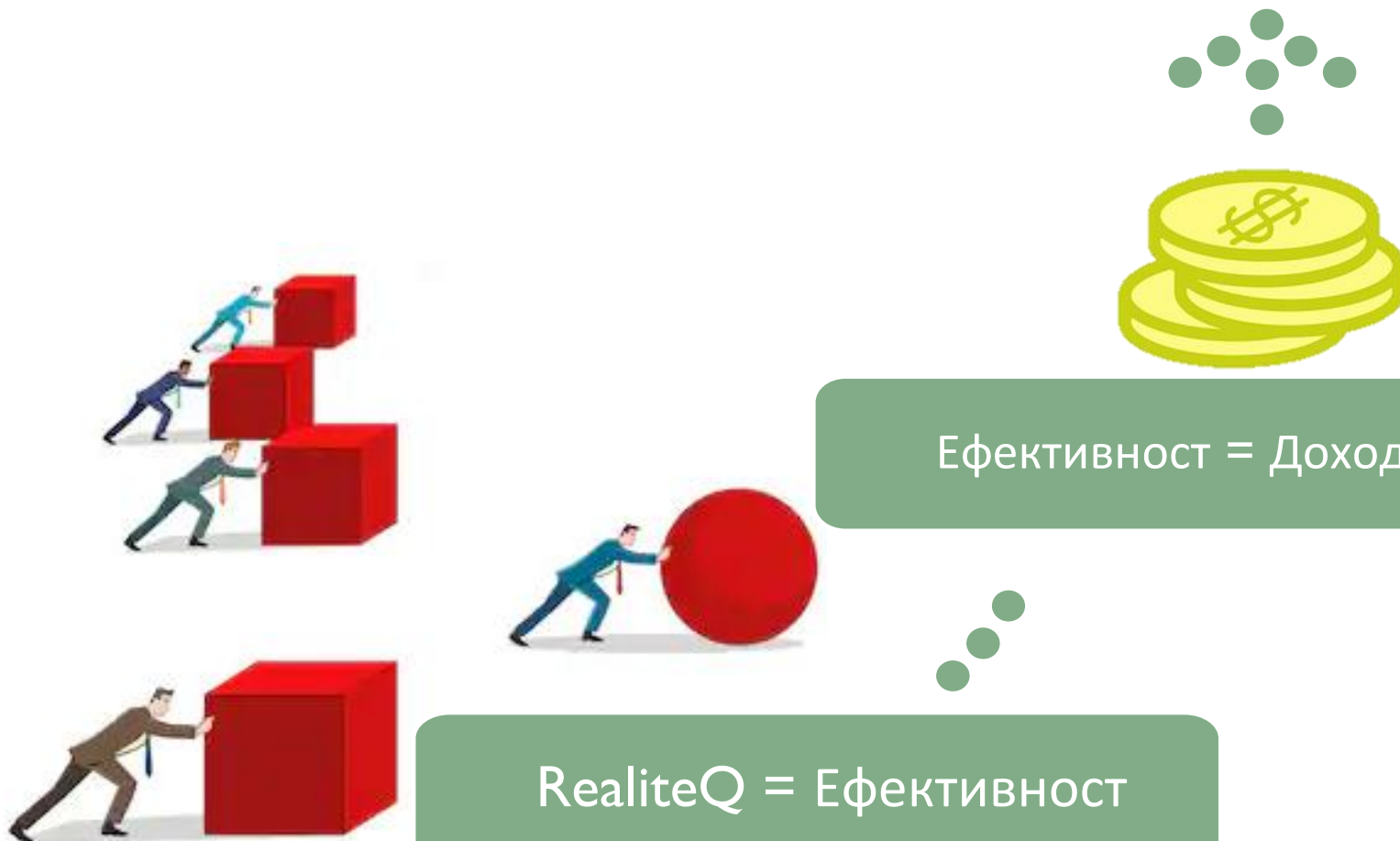
RealiteQ елиминира тези (и други) пречки

- **Цена** – Разходите за инсталация и поддръжка на RealiteQ са достъпни и отговарят на всякакви стандарти или бюджет
- **Сложност на технологията** - RealiteQ изисква проста и безвредна инсталация, лесен е за употреба и не е задължително да има специална IT инфраструктура или възможности.
- **Рискове, свързани със сигурността** - RealiteQ е най-сигурната система. Създадена е като едно своеобразно „кибер решение“ , посредством редица нива и средства



Всичко е въпрос
на ефективност

RealiteQ = Ефективност = Доходност!



Ефективност = Доходност

RealiteQ = Ефективност

ПАЗАРЪТ СИ КАЗА ДУМАТА - Цитати от пазарните доклади

“Четвърто Поколение– Облачна / Интернет Базирана Система SCADA”

...” Облачно-базираната SCADA **драстично намалява разходите**, в сравнение с традиционната система SCADA ... ”

...” Облачно-базираната **SCADA подобрява надеждността на системата**. Облачната изчислителна платформа позволява да се внедрят нови възможности за съкращаване и възстановяване при бедствия на водните съоръжения и съоръженията за отпадни води , които са далеч по-ефикасни от тези , които се срещат при стандартните IT отдели за управление на води и отпадни води ...”

Източник: Маркетинг Проучване на Zion от 2017 г.

“Водната индустрия и тази за отпадните води са в **процес на преход към цифрова революция**, ... **какъвто е и този към Интернет мрежата** ...”

“Ключът към контрола е връзката. **Свързвайки всички водно-свързани обекти към Интернет мрежата**, съоръженията могат да бъдат **оптимизирани** във всяка една минута в дългосрочен план.

източник: Дигиталното бъдеще на водата, **GW**
30.9.2016 г.

“Потенциалните проблеми със сигурността са най—често срещаният аргумент срещу поставянето на производствени системи в облака. ...

За щастие, през годините, беше работено много върху този проблем и може да се каже, че една **правилно разработена и внедрена облачно-базирана система е не по-малко сигурна от система , защитена от IT защитна стена т.нар firewall**). Физическата защита на центъра за данни, криптирането, централизираното управление на идентификацията на потребителя и други производствени средства за мрежова сигурност, поддържат тези системи сигурни и днес.”

източник: Промислена книга на Ethernet Издание 109 / 8. 2019

ПРЕГЛЕД НА ЦИФРОВОТО УСТОЙНОСТЯВАНЕ НА ВОДАТА (ИЗТОЧНИК: ВОДАТА В ЦИФРИ, IWA 2019)

Оперативни ползи



СЪВЪРШЕНСТВО НА ПРОЦЕСА

- Управляваните чрез данни операции и вземането на решения намалява грешките
- Бързина при вземането на решенията, благодарение на ефективният анализ и обработка на данните



ПРЕДСКАЗУЕМА ПОДДРЪЖКА

- Намален брой на спешните повиквания
- Намален престой на критични активи



НОРМАТИВНО СЪОТВЕТСТВИЕ

- Намалена честота на повредите и преливанията
- Намален риск от несъответствие, в следствие на проблеми с качеството на водната мрежа

Дългосрочно устойчиви ползи



ПОВИШЕНА УСТОЙЧИВОСТ

- Подобрена оперативна гъвкавост, в следствие на променящия се климат и демографски данни
- Повишена безопасност чрез бърза ангажираност на клиентите по въпросите за обществената безопасност



РАЗВИТИЕ НА РАБОТНАТА СИЛА

- Подобрено сътрудничество между отделите, чрез системна интеграция
- Намален риск за работната сила, посредством по-малко спешни повиквания



КАЧЕСТВО И ИНОВАЦИИ

- Издига полезността на марката и ангажираността във водната индустрия
- Дава възможност на помощната програма да управлява по-лесно и възприема най-новите технологии

Финансови ползи



НАМАЛЕНИ ОПЕРАТИВНИ РАЗХОДИ

- Оптимизираните операции намаляват разходите за енергия и поддръжка
- Намаляване на разходите и рисковете свързани с необходимата поддръжката на нивото



УВЕЛИЧЕНА ЕФЕКТИВНОСТ НА КАПИТАЛА

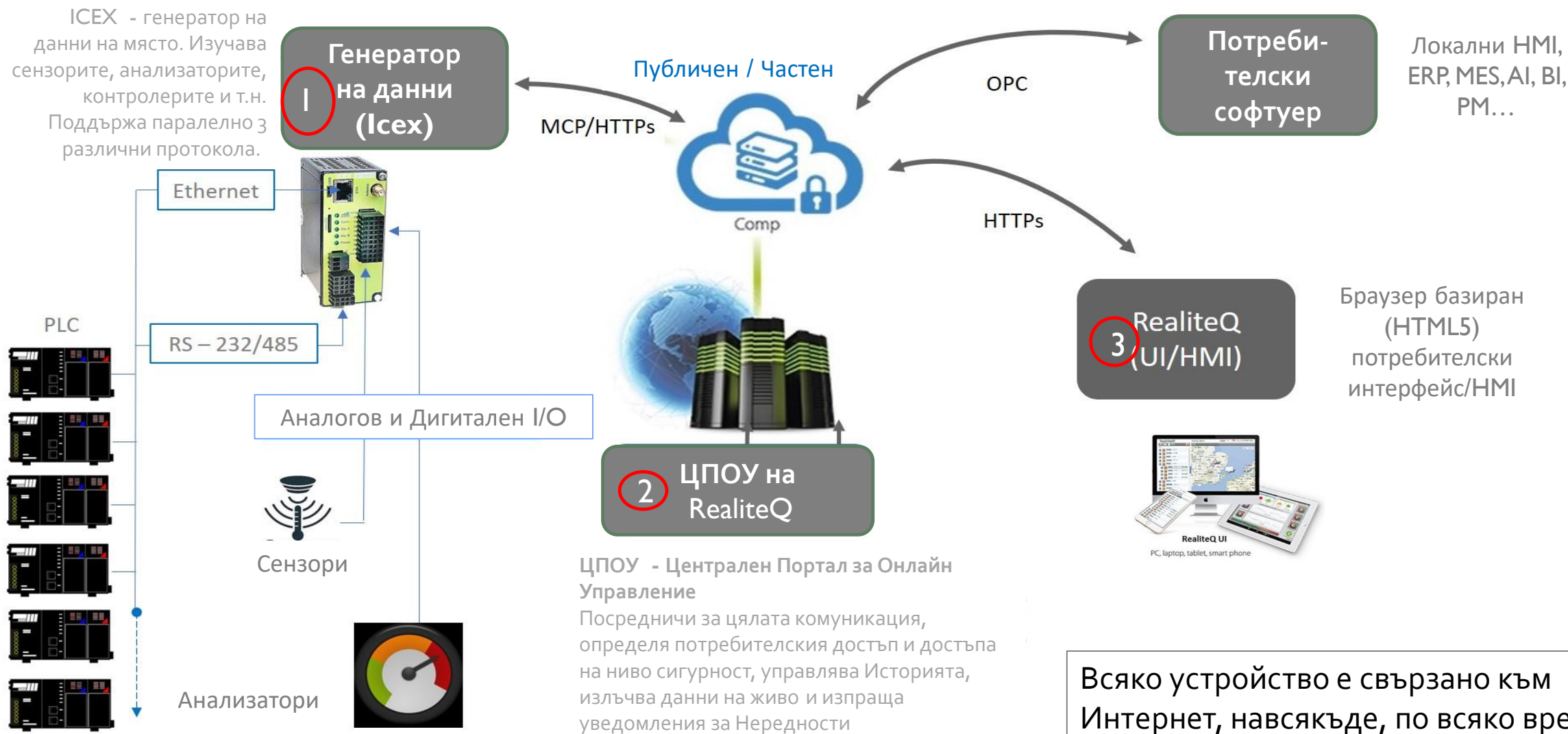
- Подобен паричен поток, в резултат на целенасочена рехабилитация на дефектна инфраструктура
- Намалени разходи и отговорност, при възникване на неочаквани прекъсвания във водопроводната система или преливане на отпадни води



УВЕЛИЧЕНИЕ НА ПРИХОДИТЕ

- Целенасочените интервенции с неизправни измервателни уреди увеличават приходите
- Когато са налице цифрови услуги с добавена стойност, това натоварва сметката на потребителите на вода

КОНЦЕПЦИЯТА НА REALITEQ ЗА КОМПЛЕКСНО РЕШЕНИЕ (3 КОМПОНЕНТА)





ХОЛИСТИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА СОФТУЕР И ХАРДУЕР

“В последните години беше добавен пети пазарен сегмент, който предоставя холистични софтуерни и хардуерни решения от ниво инфраструктура (комуникация) до ниво системи СКАДА и ICT. Този пазарен сегмент се развива с бързи темпове и се ръководи от RealiteQ” (Фрост и Съливан 2018)





RealiteQ™

УПРАВЛЕНИЕ
НА ДАННИ ОТ
“А” ДО “Я”

МНОГО ПОВЕЧЕ ОТ СКАДА



BENEFITS

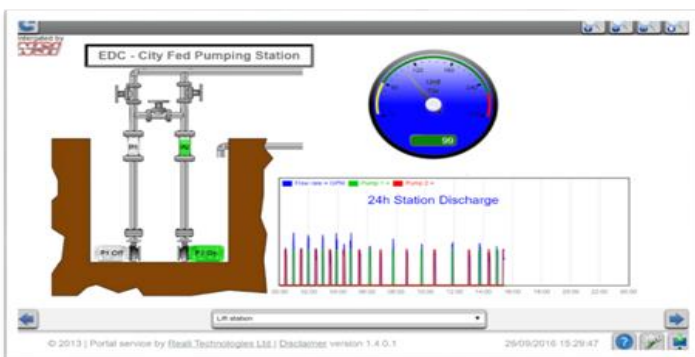


ВСИЧКО НЕОБХОДИМО – ВГРАДЕНО В
REALITEQ

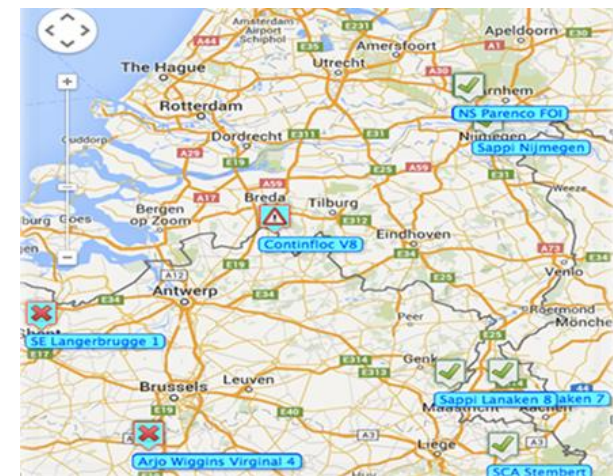
ЕФЕКТИВНОСТ НА КРЪСТОСАНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ



Специализиран отдел



Полеви техник



Главен изпълнителен
Директор и висше
ръководство



Оперативен
мениджър



Интегрира информационните технологии (ИТ) с оперативните технологии (ОТ) и предоставя значителни предимства по четири оперативни измерения на стратегията:

- Разходи
- Качество
- Бързина
- Надеждност

ИТ/ОТ КОНВЕРГЕНЦИЯ



Интелигентна водна система

Дистанционно наблюдение и контрол

Модулна

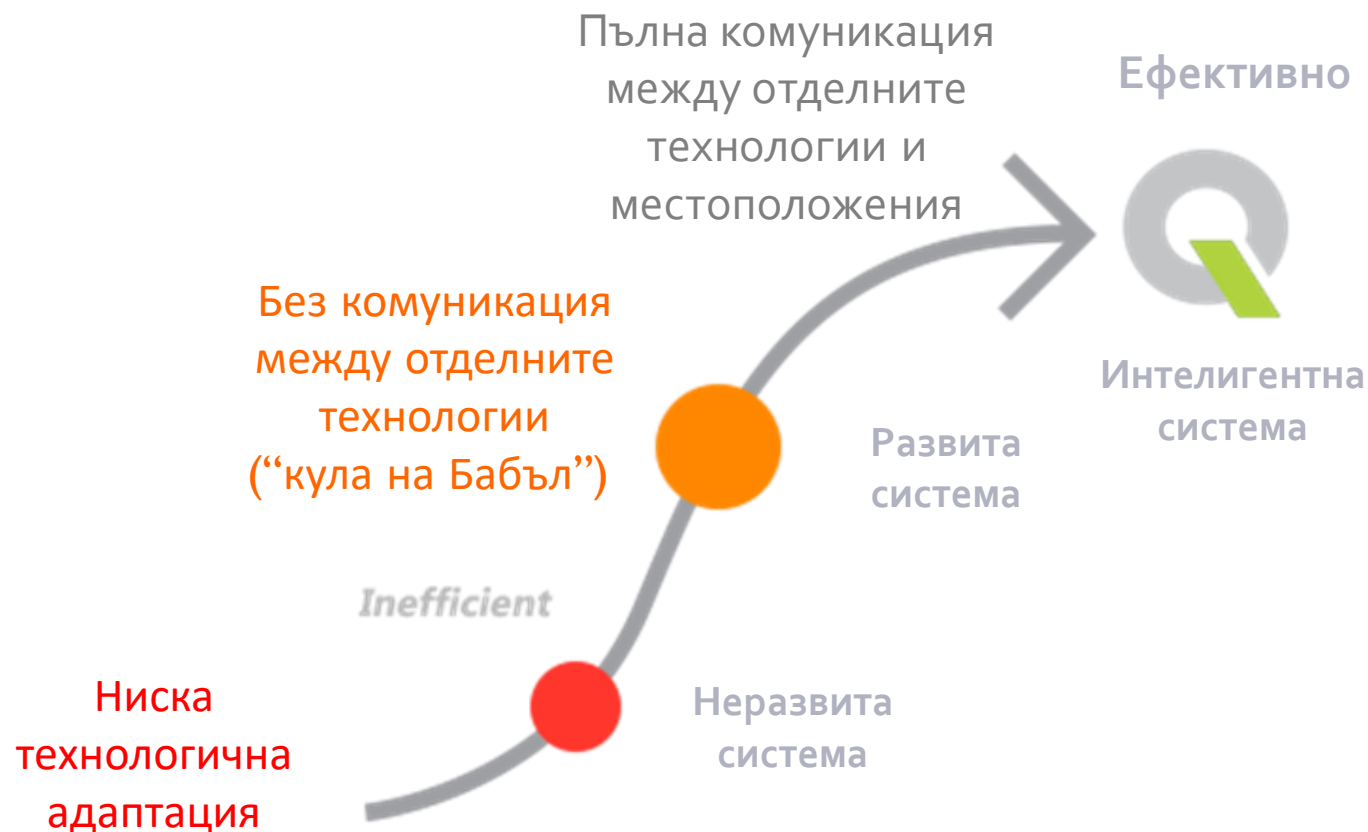
Агностична и Хибридна

В реално време

Безопасна и сигурна

Бърза и лесна за употреба

Достъпна



RealiteQTM

Единна интегрирана система за единна водна мрежа

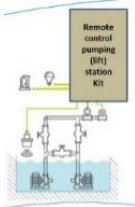
ЕДНА МРЕЖА– ЕДНА СКАДА СИСТЕМА



iCEX – За осъществяване на контрол в реално време на всяко съоръжение захранвано с електричество денонощно



iCEX слънчев комплект – За управление в реално време във всяко външно съоръжение, което не е захранвано денонощно с електричество



Комплекти тип включи и пусни – управление в реално време на специфични приложения (помпени станции, водни кули...)



Регистратор на данни – Регистратори на данни RealiteQ захранвани с батерии (РРД)



ЦПОУ



RealiteQ ЦПОУ

Централизиран портал за онлайн управление

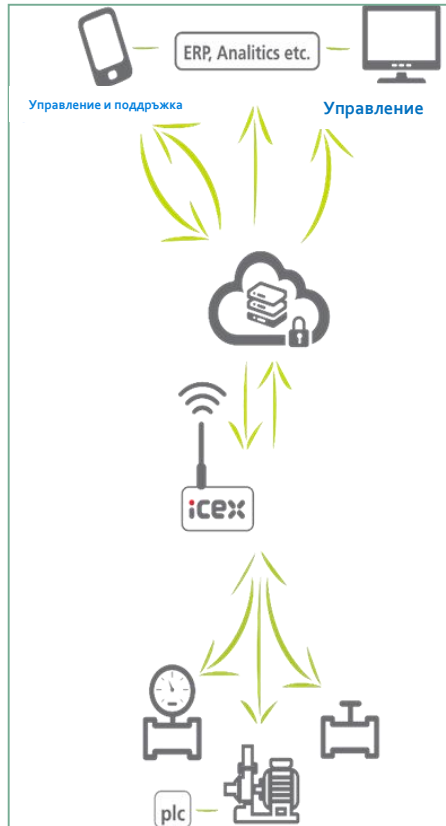


RealiteQ UI

Компютър, лаптоп, таблет, смартфон

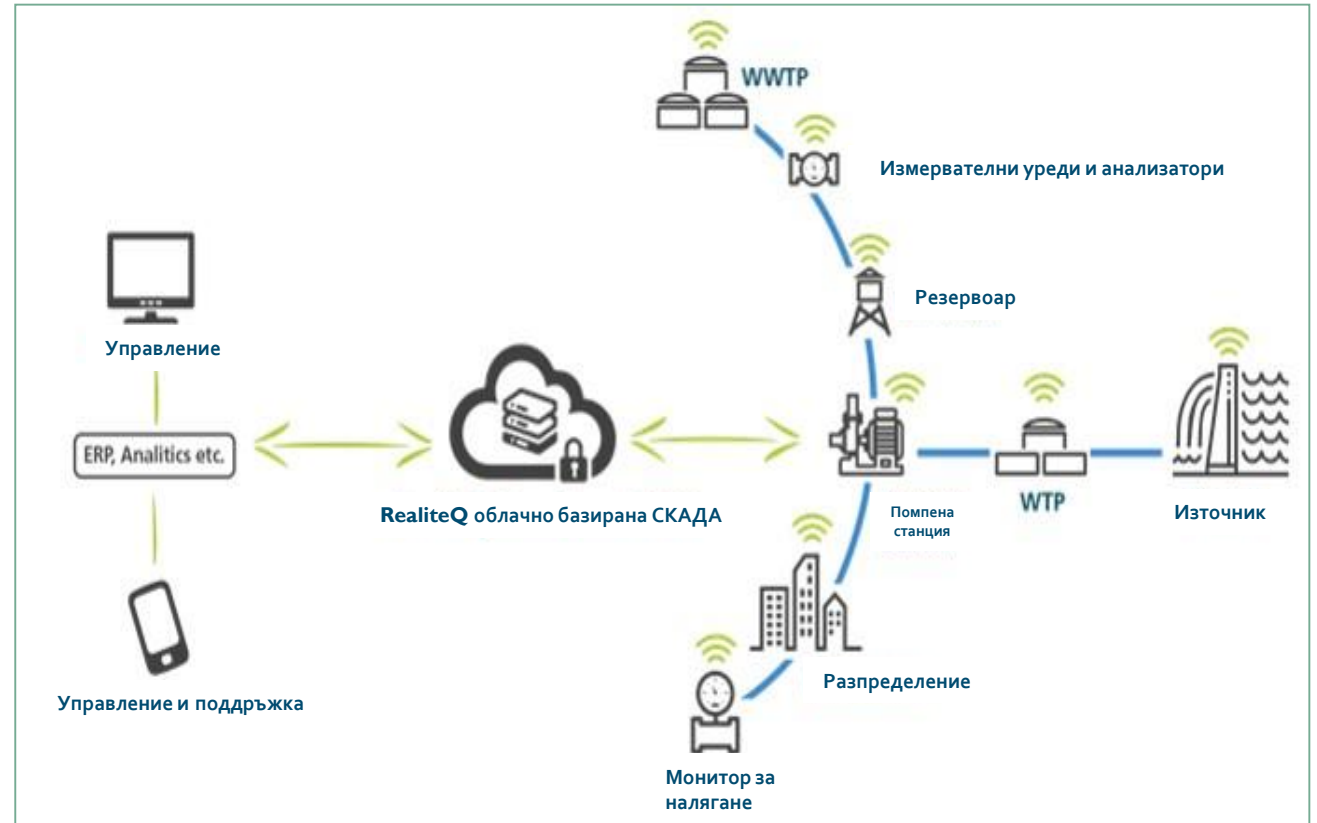
Отделно устройство

От



До

Съвкупно местоположение/Мрежа

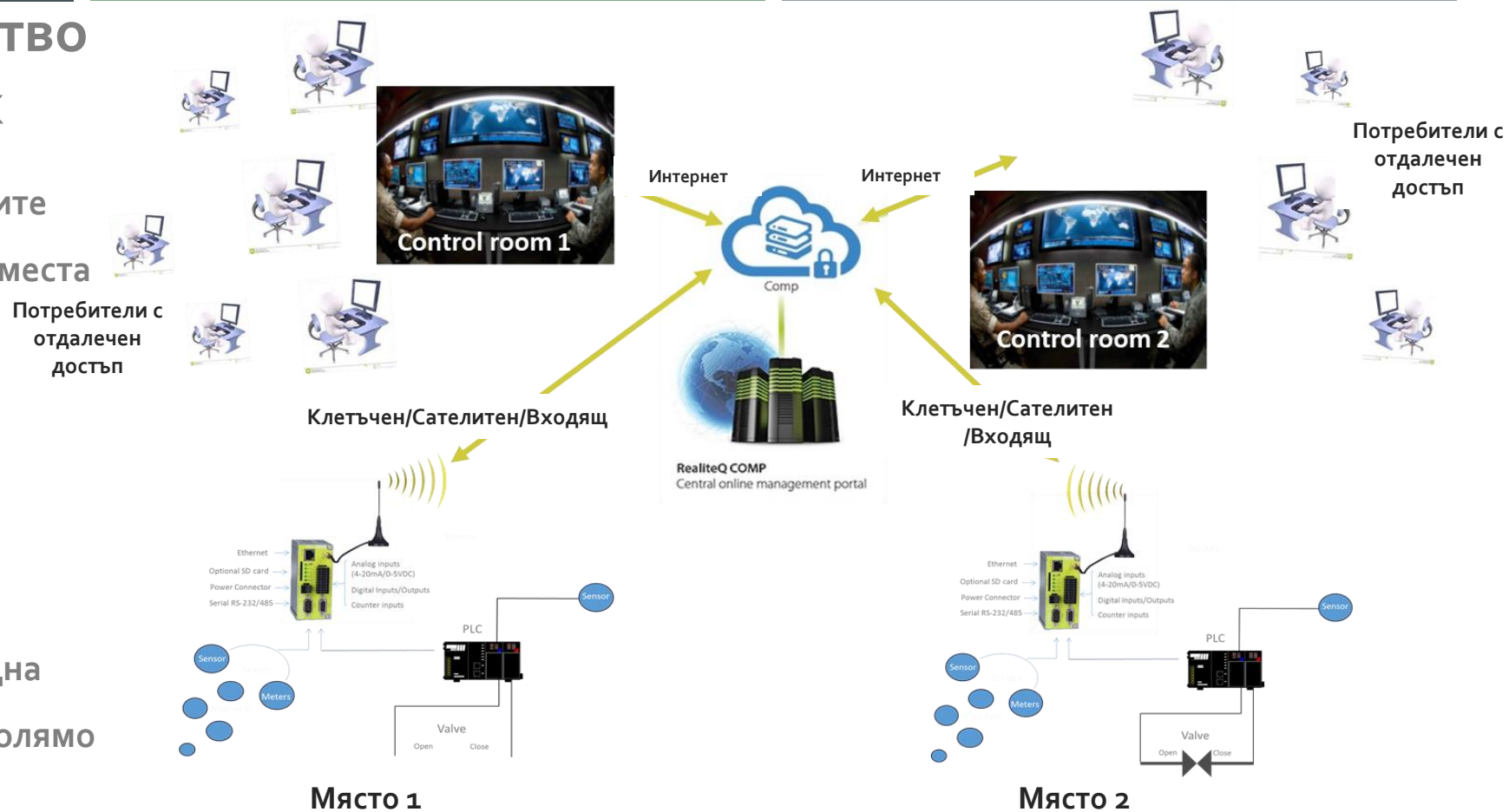


RealiteQ™

Единна интегрирана система за единна водна мрежа

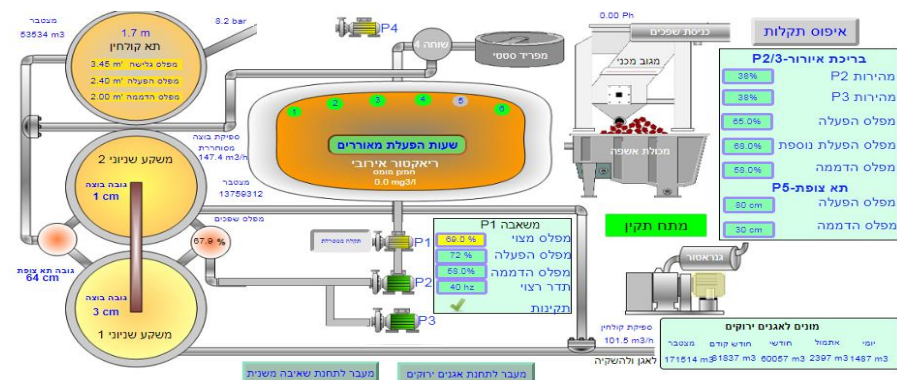
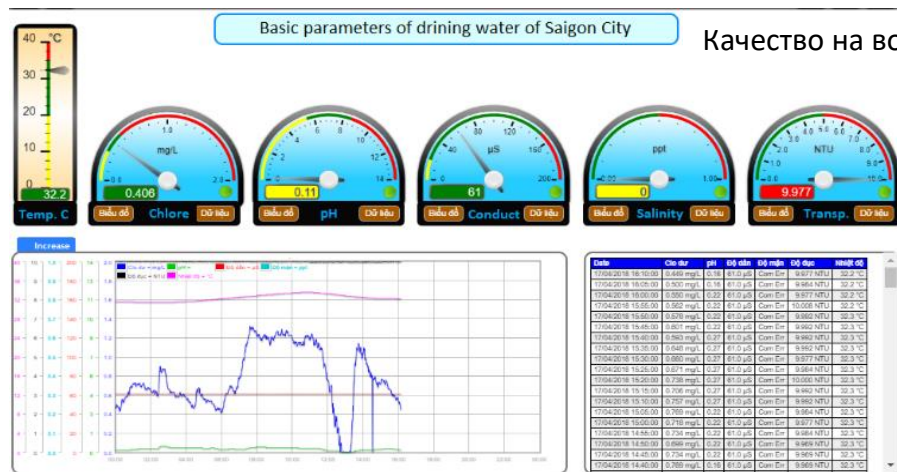
От Висшето ръководство до полевия техник

- Без ограничения за потребителите
- Без ограничения за свързаните места за ползване
- Без ограничение за свързаните устройства на всяко място
- Без ограничение за ползване на данни
- Възможно е да има повече от една контролна зала (не се изисква голямо вложение)

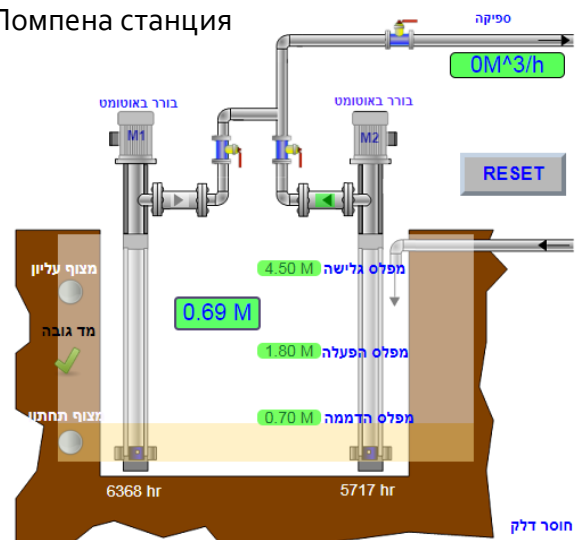


RealiteQ™

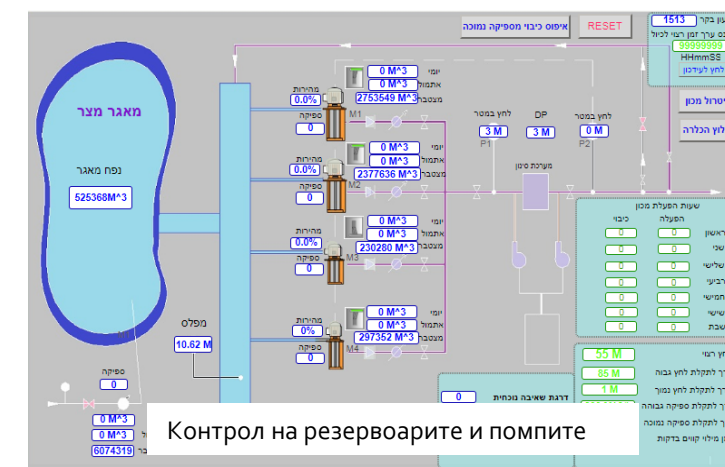
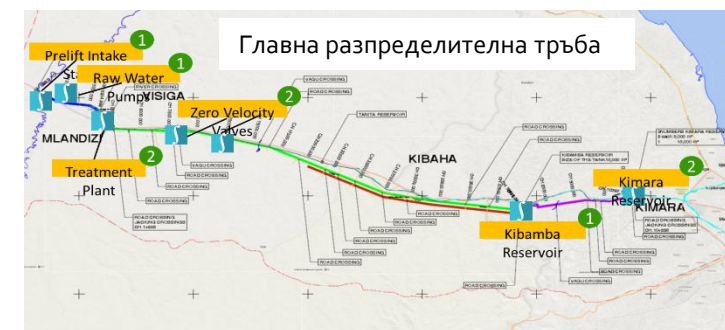
Единна система – за оптимизация на работата



Помпена станция



Табло за управление на плана за третиране



RealiteQ™

Цялостно свързване във водопроводната мрежа

RealiteQ™

СВЪРЖЕТЕ
ВСИЧКО НА
МЯСТО

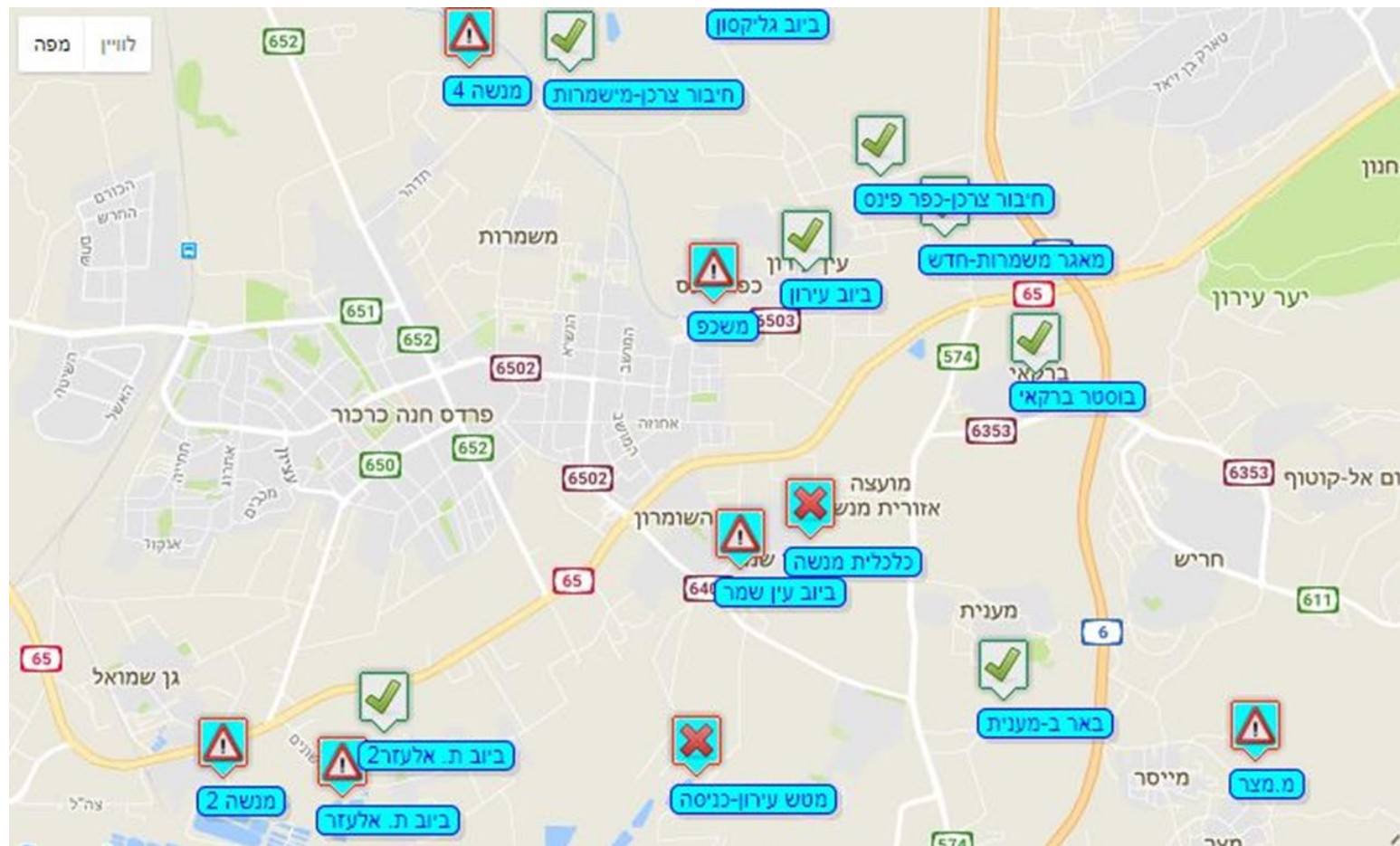
Посредством iCex , RealiteQ може паралелно да бъде свързан към различни устройства, контролери, анализатори, сензори...





ОТЧЕТ ЗА “СЪСТОЯНИЕТО НА АКТИВИТЕ ” В РЕАЛНО ВРЕМЕ ЕЛИМИНИРАНЕ НА НАЙ-ЧЕСТО СРЕЩАНИТЕ ОПЕРАТИВНИ РИСКОВЕ

- Риск от невежество
- Риск от пренебрегване
- Риск от ненавременен отговор



OK



Тревога



Няма връзка

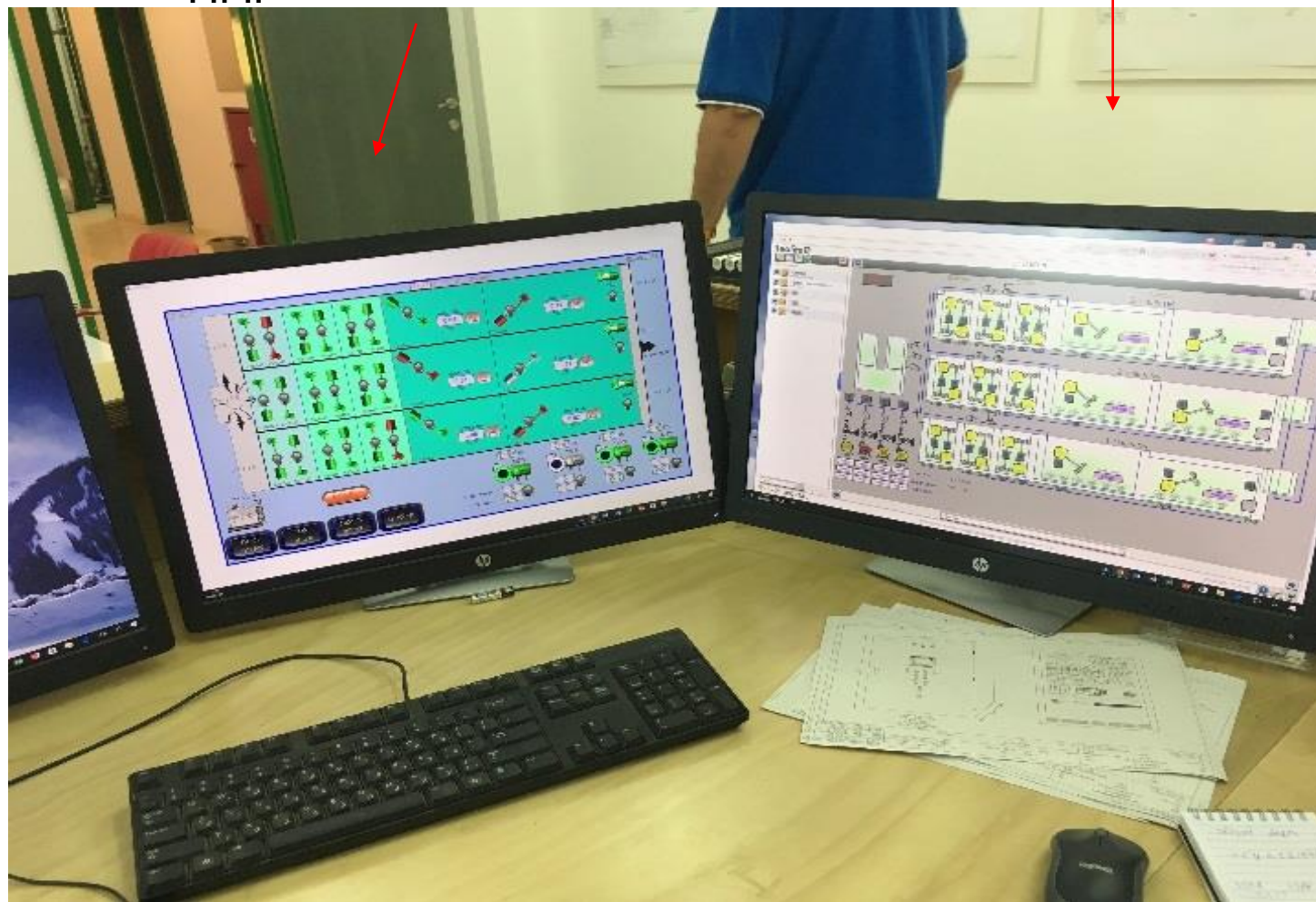


ХИБРИДНА СИСТЕМА ЗА ПОДОБРЕНИЯ

РЕНТАБИЛНО И БЕЗВРЕДНО
СКАДА ПОДОБРЕНИЕ

Прехвърляне на данни
от RealiteQ COMP към
стари потребители на
HMI

Нов RealiteQ
HMI за нови
потребители



RealiteQ: За една Йерархична Организационна Корпоративна Структура

Глобално/Корпоративно ниво

Достъп до всички места, местни или глобални

Щатско/Регионално ниво

Достъп до всички регионални места

Полезно/Потребителско ниво

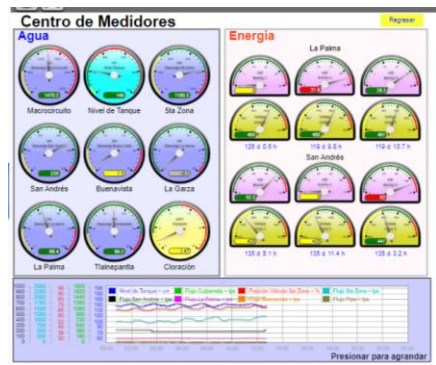
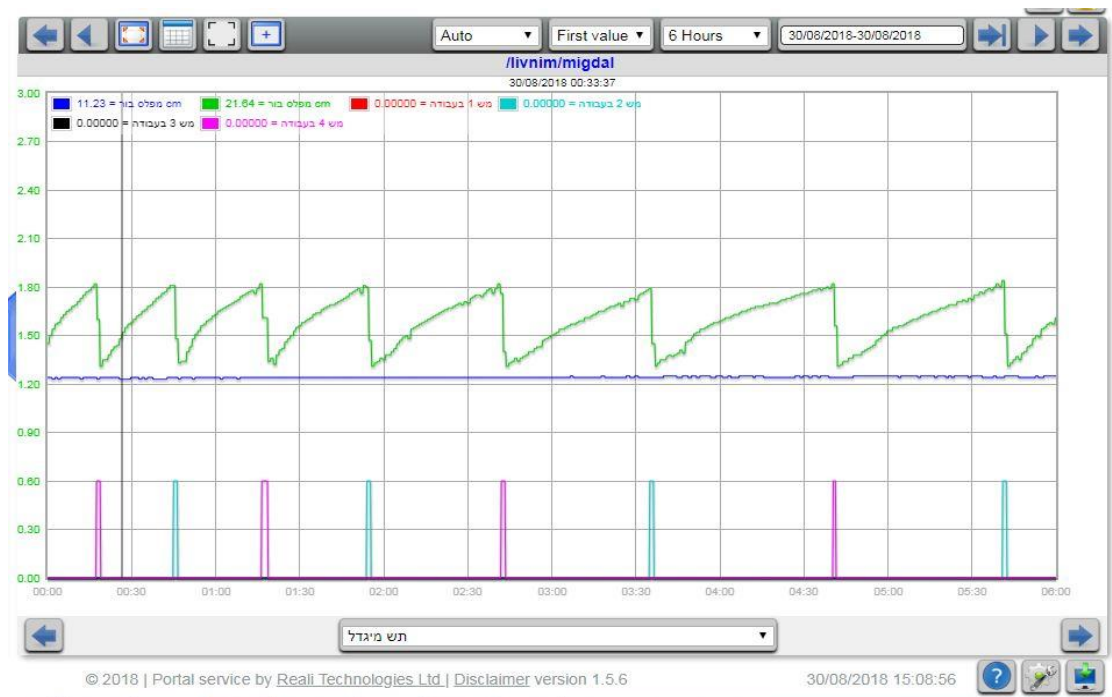
Достъп до свързани места

Местно ниво

Достъп до всяко едно отделно място



АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ, ТАБЛА, ТАБЛИЦИ, ДОКЛАДИ, ТЕНДЕНЦИИ, ФУНКЦИИ



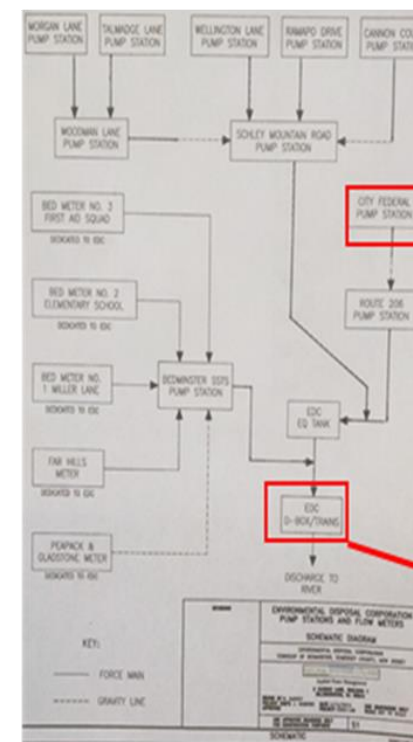
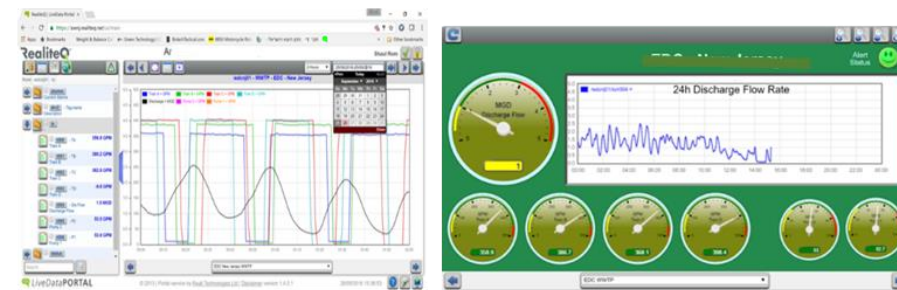
Time

	CIA104 WELL - first (uS/cm)	CIA300 PRODUCT - first (uS/cm)	NITRAT 300 - first (ppm)	PH300 WTR to TOWN - first	CL301A CHLOR - first (ppm)	PH400 Waste Conc - first	EDA On - first
2019-04-30 22:15:00	1223	959	53.5	7.57	0.28	6.82	1
2019-04-30 22:30:00	1222	960	53.5	7.58	0.28	6.84	1
2019-04-30 22:45:00	1221	959	53.5	7.57	0.28	6.84	1
2019-04-30 23:00:00	1222	959	53.5	7.58	0.29	6.85	1
2019-04-30 23:15:00	1222	957	53.5	7.59	0.29	6.85	1
2019-04-30 23:30:00	1220	961	53.5	7.57	0.29	6.84	1
2019-04-30 23:45:00	1222	962	53.5	7.60	0.29	6.85	1
2019-05-01 00:00:00	1223	961	53.5	7.61	0.29	6.84	1
Minimum	0	474	0.0	7.49	0.00	6.72	
Maximum	2016	1096	100.7	8.02	0.61	7.06	
Average	1215	965	55.3	7.62	0.28	6.89	

7. func.prev_period_value(ref, period:, mode:)

Изчислява историческата стойност на предходен времеви период, за определена ключова референция, според даден период и метод

БЪРЗА, ПРОСТА, БЕЗПРОБЛЕМНА & БЕЗВРЕДНА ИНСТАЛАЦИЯ

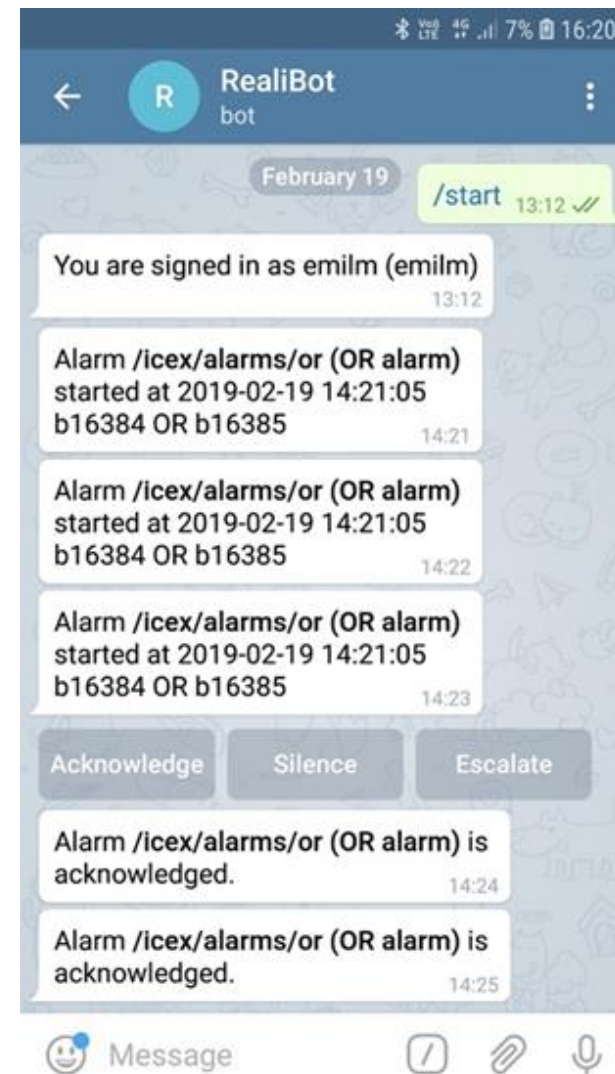


Потребителят получава две свързани към RealiteQ места в рамките на часове, без да има прекъсване на изходящите операции на съоръженията

Интелигентно управление на сигналите за нередности

- Режим на Ескалация (неограничени стъпки на ескалация)
- “Натякване” за тревога
- Комбинация от Натякване + ескалация.
- Възможно е да се получат статистически данни за сигналите за тревога , като част от BI (като например: средна продължителност на сигнала за тревога, количеството активни сигнали, количеството записани в протокол сигнали за определен период)...

Клиентите на RealiteQ могат да получат сигнали за тревога под формата на: e-mail, SMS съобщение, Телеграма или всякаква комбинация от изброените.



Кибер сигурност – най-високо ниво на защита



Изградена за Кибер

- Няма статично IP, не се изисква личен VPN.
- Резултатни Потребителско име и Парола.
- Пълно потребителско управление.
- Подробни идентификационни данни.
- Сложни и криптирани пароли.
- Цялата комуникация се води през SSL.
- Сесиите на потребителите автоматично губят валидност.
- Password renew reminder.
- Фалшивите влизания водят до отлагане и блокиране.



- Известие в реално време за „Промяна на стойността“
- iCEX се преструва на клиент, който осъществява достъп до сървърните клъстери на **RealiteQ**. Фърмуерът на iCEX има собствен firewall.
- 2ФУ – Двухфакторно удостоверяване
- И други....

DA + CT + IT + HMI + BD = Q

Събиране
на данни &
Контрол



Комуникация
Технология &
Телеметрия



Отдалечен контрол в
реално време &
Управление на
Данни



Взаимодействие
Човек-Машина
(Визуализация)



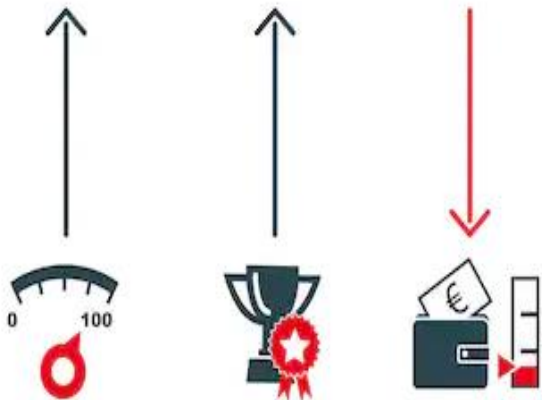
Анализ на
голямо
количество
данни



RealiteQ™

КОМПЛЕКСНО РЕШЕНИЕ – ТО Е ВСИЧКО, КОЕТО ВИ Е НУЖНО ЗА ЕДНА ЕФИКАСНА СИСТЕМА

ПОЛЗИ



ЕФЕКТИВНОСТ КАЧЕСТВО РАЗХОДИ

1. Способност за промяна на мащаба и гъвкавост
2. Бързо възстановяване при бедствия
3. Автоматично обновяване на софтуера
4. Агностичност
5. Засилено сътрудничество
6. Възможност за работа отвсякъде
7. Управление на данни
8. Съкращаване на времето за отговор
9. Интеграция
10. Достъпност



МНОГО ПОВЕЧЕ ОТ ПРОСТО ЕДНА СКАДА СИСТЕМА

ОБОБЩЕНИЕ - I

RealiteQ е СКАДА система от нов(4-то) поколение - Облачно-базирана, с дистанционно управление в реално време, телеметрия и СКАДА решение, разработена от Реали Технолоджис ООД. RealiteQ беше разработена като IIoT “всичко на едно място” (Хардуер, Софтуер и Потребителски интерфейс) с агностично дистанционно управление и оперативна платформа.

ИТ/ОТ конвергенция - RealiteQ обединява информационната технология (ИТ) с операционната технология (ОТ) , които се използват за наблюдение на събития, процеси и устройства, правят корекции на мрежите по места, на машините, предприятията и промишлените операции и предлагат значителни подобрения на разходите, качеството, бързината и надеждността

Управление на данни- RealiteQ е много повече от просто една система за отдалечено управление, тя е система за управление на данни в реално време от А до Я – от събирането на данни до анализа на голямо количество данни. Използвайки RealiteQ вие не просто управлявате и контролирате системата в реално време, но също така може да използвате данните с цел повишаване на ефективността

Доказано добра технология- Днес RealiteQ е доказано напреднала технология с широко приложение при управлението на: води, отпадни води, нефт и газ, BMS, селско стопанство, енергетика, възобновяема енергия и енергийна ефективност, както и за: промишлена употреба (включително и за OEM) , с **инсталации в 50 държави на 5 континента, включително и в САЩ (от 2010 г.)**, Европа и целия свят. Сред потребителите на RealiteQ са Американски и водещи световни предприятия като: Johnson Control, Schneider Electric, Tesla, Volkswagen, L’Oréal, Solenis (Chemicals), ICL, Fluence, Unilever, Coca Cola, Citibank...

ОБОБЩЕНИЕ - 2

Най-напредналата ИРИ технология (Индустриален Работен Интернет)

Система тип ВСИЧКО НА ЕДНО МЯСТО - Хардуер, софтуер и потребителски интерфейс браузър

Достъпност - Достъпна и на разположение за всяка компания и съоръжение във всякакъв размер и бюджет, тъй като е нужна съвсем малка първоначална инвестиция, както и не се изискват големи разходи за поддръжка

Модулност на системата – От един до стотици, дори хиляди елемента за един проект

Без затруднения при монтажа и поддръжката – Прост, бърз и безвреден монтаж .

Безпроблемно взаимодействие на съществуващото оборудване (сензори, анализатори, PLC...) и софтуера

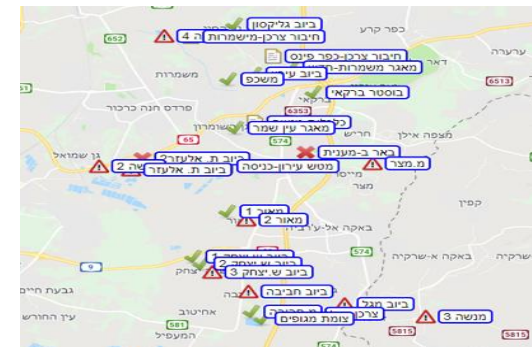
Географска карта и Здравина на Активите – Състояние на мрежата в реално време (Здравина на Активите) с една снимка на картата (може да се представят също и актуални стойности)

Хибридна система – Може да бъде подобрена, разширена и интегрирана в съществуваща СКАДА система

Вграждане в VI и статистически възможности – VI функциите, които използват обобщени данни и представят (като част от системата в реално време) изчислените резултати, които ще бъдат използвани в таблата и във всички части на системата.

Две в Едно – Поддържа едновременно Данните в реално време и Регистратора на данни на една и съща платформа

Vi в реално време и разнопосочна комуникация (наблюдение и контрол)



ОБОБЩЕНИЕ - 3

Неограничено количество потребители и данни, без допълнителни разходи

Персонализирани екрани, табла и отчети – Персонализиране на екраните, тъй като потребителският интерфейс предлага лесен за употреба вграден инструмент за редакция

Усъвършенстван метод за справяне със сигналите за тревога:

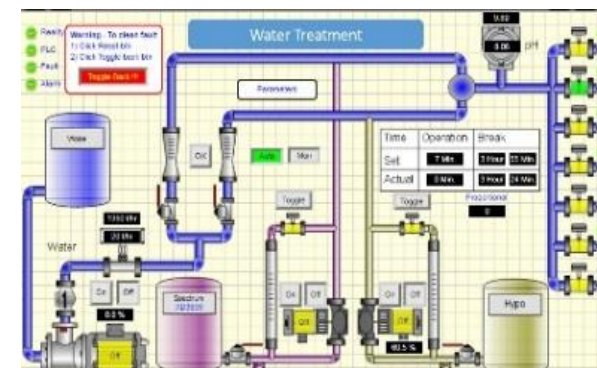
- Възможност за дефиниране на режим на ескалация (неограничени стъпки на ескалация)
- Възможност за конфигуриране на “Натякване” за тревога (може също да се комбинират натякване + ескалация)
- Възможност за наблюдение на статуса и продължителността на тревогите, като част от VI

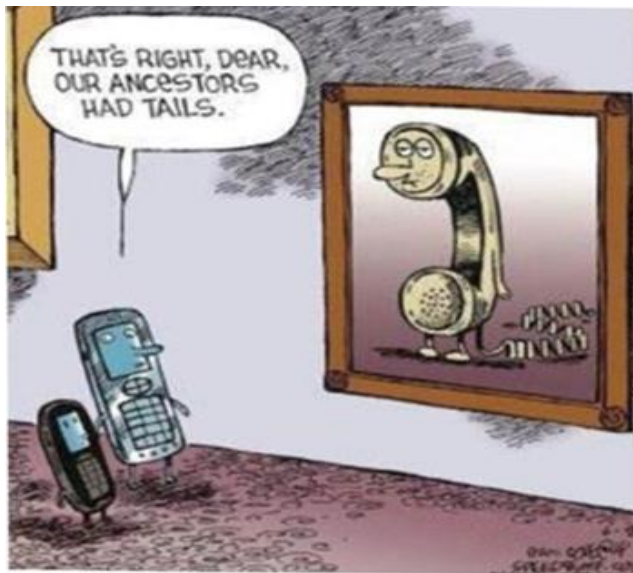
Силни отчети и Тенденции:

- Висока гъвкавост от страна на потребителя
- Интелигентни табла – Отварят в графичния прозорец няколко тенденции и таблици
- Времева рамка - На графични екрани е възможно да се конфигурира специална времева рамка за всяка една от представените тенденции / таблици

По избор – собствен сървър на предприятието: Можем да предоставим собствен сървър на предприятието

Кибер сигурност – Ние от Реали Технолоджис ООД сме инвестирали и продължаваме да инвестираме много за сигурността на нашата система. RealiteQ използва сървъра на Amazon, който се счита за сървър с най-висока степен на защита, като също така разполагаме и с наши собствени средства за сигурност, включително (по избор) Двухфакторно Удостоверяване (2ФУ).

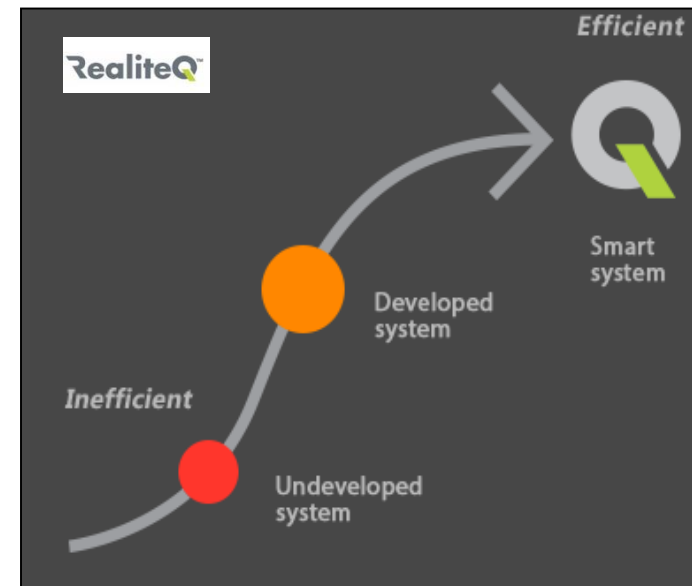




Технологията е решението, а не проблема!

За повече
информация, моля
свържете се с нас:

Reali Technologies LTD.
realinfo@RealiteQ.com
www.RealiteQ.com



RealiteQ- Всичко е въпрос на ефективност



ИНДУСТРИЯ 4.0
ПРАВИ НЕЩАТА ЛЕСНИ

