

Yol aktivlərinin İdarə edilməsi (YAI) Azərbaycan 6-9 sentyabr 2022-ci il

Aktivlərin qeydiyyatı

Dr Ian Greenwood
BE(Civil), PhD(Eng), FEngNZ(Civil), CPEng(NZ)
ian@gaic.nz

- Aktiv reyestri nədir?
- Hansı məlumatlar toplamaq lazımdır?
- Nə vaxt toplamaq lazımdır?
- Bunu necə təsdiqləmək olar?
- İnformasiya Keyfiyyəti Səviyyələri?
- Məlumatların idarə olunması

Məlumatlar da özü-özlüyündə bir aktivdir

- Aktiv məlumat sistemlərindəki məlumatlar vaxta və pula əhəmiyyətli sərmayəni təmsil edir
- Aktiv məlumatları yol idarəsi və onun təchizat zəncirində müxtəlif həllər üçün istifadə olunur
 - Toplandıqdan və sistemə daxil edildikdən sonra, bu məlumatların toplanmasının ilkin məqsədi tez-tez itirilir - hər kəs onun məqsədlərinə uyğun olduğunu düşünür.

Məlumat nə üçün istifadə olunur/Hansı səbəbdən toplanır?

- Şəbəkə göstəricilərinin hesabatı
- Sxem identifikasiyası
- Risklərin idarə edilməsi
- İşlərin planlaşdırılması
- Sxem dizaynı
- Aktivin qiymətləndirilməsi



ASSET INFORMATION GUIDELINES
Guidelines for the Management of Asset Information
Web Version 1.3 May 2009

Bizə yüksək keyfiyyətdə məlumat lazımdı

“Yol idarəsində əməliyyat, maliyyə və mühəndislik qərarlarının qəbulu və planlaşdırma proseslərində istifadə üçün ardıcıl olaraq yüksək keyfiyyətli aktiv məlumatlarına sahib olun.”

“Yüksək keyfiyyətli” məlumat nədir?

Məlumatlar "əməliyyatlarda, qərarların qəbulunda və planlaşdırmada nəzərdə tutulmuş istifadələrinə uyğundursa" o zaman keyfiyyətlidir

(J.M. Juran).

Aktiv Reyestr Məlumatı Nədir

- İnventar
 - Aktivin növü?
 - Təyinatçısı
- Məkan
 - Harada yerləşir?
- Tikinti
 - Hansı materiallardan inşa edilib?
 - Nə zaman inşa edilib?



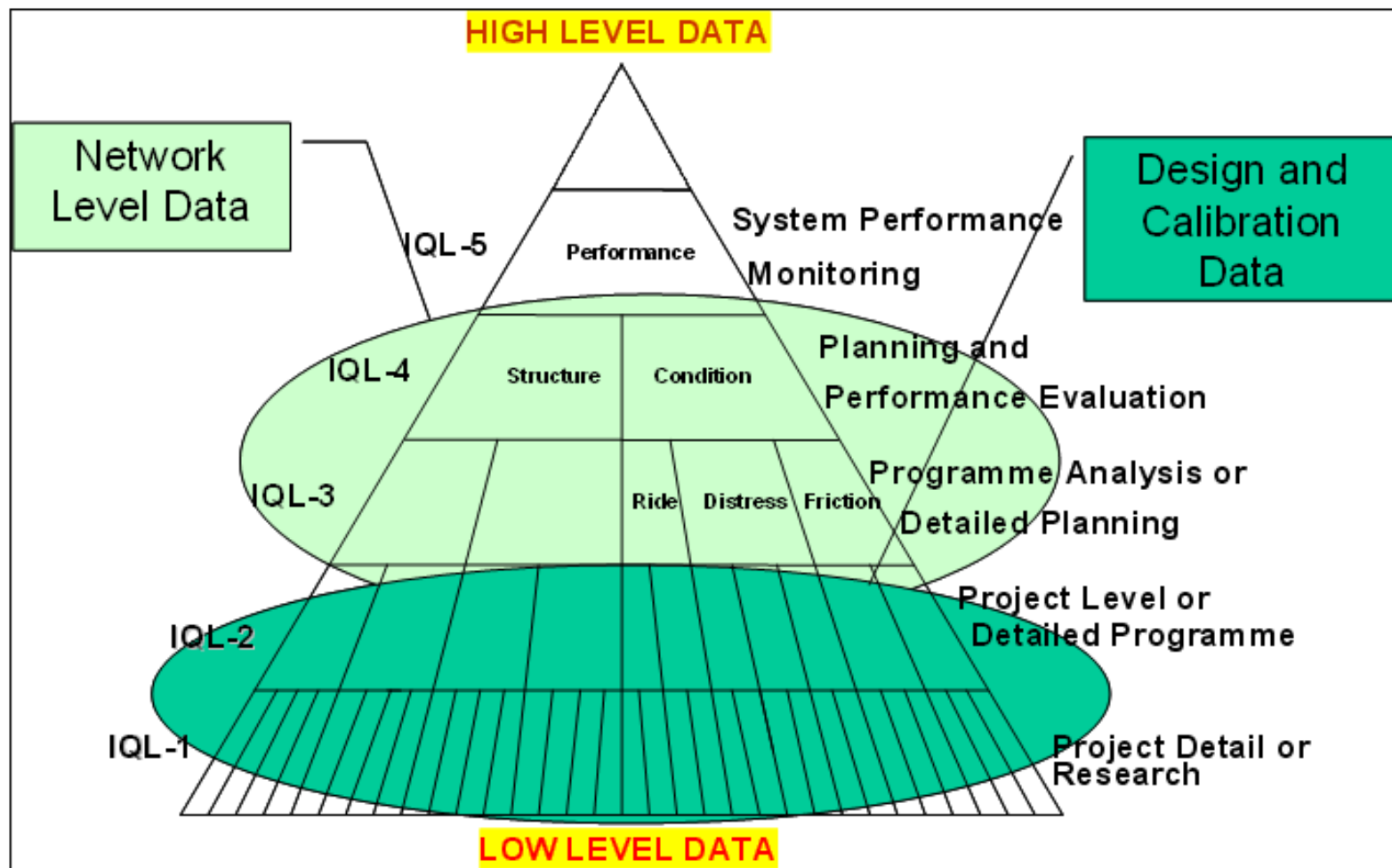
Hansı məlumatları toplamalı?

- Bəzi məlumatlar gündəlik idarəetmə məqsədilə bütün aktivlər üçün toplanır, digərləri layihənin dizaynı və ya xüsusi tədqiqatlar üçün tələb olunduqda toplanı bilər.
 - Bunu nəzərə almaq vacibdir, çünki lazım olduğundan daha çox toplamaq asandır
- Sadəcə bacarırsan deyə, etməlisən demək deyil!!!
- Suallar:
 - Hazırda müxtəlif aktiv növləri üzrə hansı inventar məlumatlarını toplayırsız?
 - Harada saxlanılır?

Məlumatları necə toplamalı?

- Aktivlər üzrə tarixi məlumat
- Sxem aktivlər üzrə məlumat
- Yoxlamalar
 - Baza məlumat dəstini yaratmaq üçün birdəfəlik yoxlamalar
 - Məlumat dəstinin yenilənməsi üçün davamlı yoxlamalar
- Vizual sorğular
- Maşın sorğuları

Məlumatın keyfiyyət səviyyələri (MKS)



Məlumatların toplanmasının növü və ya tezliyinə görə MKS-i dəyişə bilər

- Nümunə

- Planlaşdırma məqsədləri üçün hər 3 ildən bir 500 m mərkəzlərdə FWD = MKS 4
- Səki dizayn məqsədləri üçün 25 m mərkəzlərdə FWD = MKS 2
- Uzunmüddətli səki performansının kalibrləmə sahələri üçün hər 2 ildən bir 5 m mərkəzlərdə FWD = MKS 1

- Nümunə

- Aşağı səviyyəli yollar üçün hərəkət edən avtomobildən vizual yoxlama = MKS 4
- Yüksək səviyyəli yollar üçün maşın əsaslı lazer/foto əsaslı sistem = MKS 1-2

- Məlumatdan toplama vasitələrini təyin etmək üçün araşdırma aparmaq lazımdır

- MKS2-ni hər yerdə toplaya bildiyiniz üçün, onun mütləq toplanması demək deyil.
- Bir yol idarəsi hər 2 m-dən bir səki şəkillərini toplayır, planlaşdırma məqsədləri üçün hər 5-ci fotosəkili əl ilə emal edir, sonra işlərin tələb olunduğu yerlərdə qalanları emal edir. Qəbul edilən qərarların keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmədən vaxta və pula qənaət edir.

- Bütün məlumat dəstləri zaman keçdikcə səhvlərlə nəticələnməyə meyillidir
 - Məlumatların daxil edilməsi zamanı edilən səhvlər
 - Məlumatlarda əks olunmayan şəbəkə dəyişiklikləri və s.
- Məlumatları təsdiqləmək üçün proses lazımdır
 - İllik şəbəkənin 10%-i ola bilər
 - Aktiv reyestri ilə sahədə olanlar arasında ikitərəfli yoxlama
- Təsdiqləmə prosesi vasitəsilə aşkar edilən səhvlərin tezliyi daha sonra biznes proseslərini təkmilləşdirmək və həmçinin ümumi məlumat keyfiyyətinin təxminlərinə rəhbərlik etmək üçün istifadə edilə bilər.

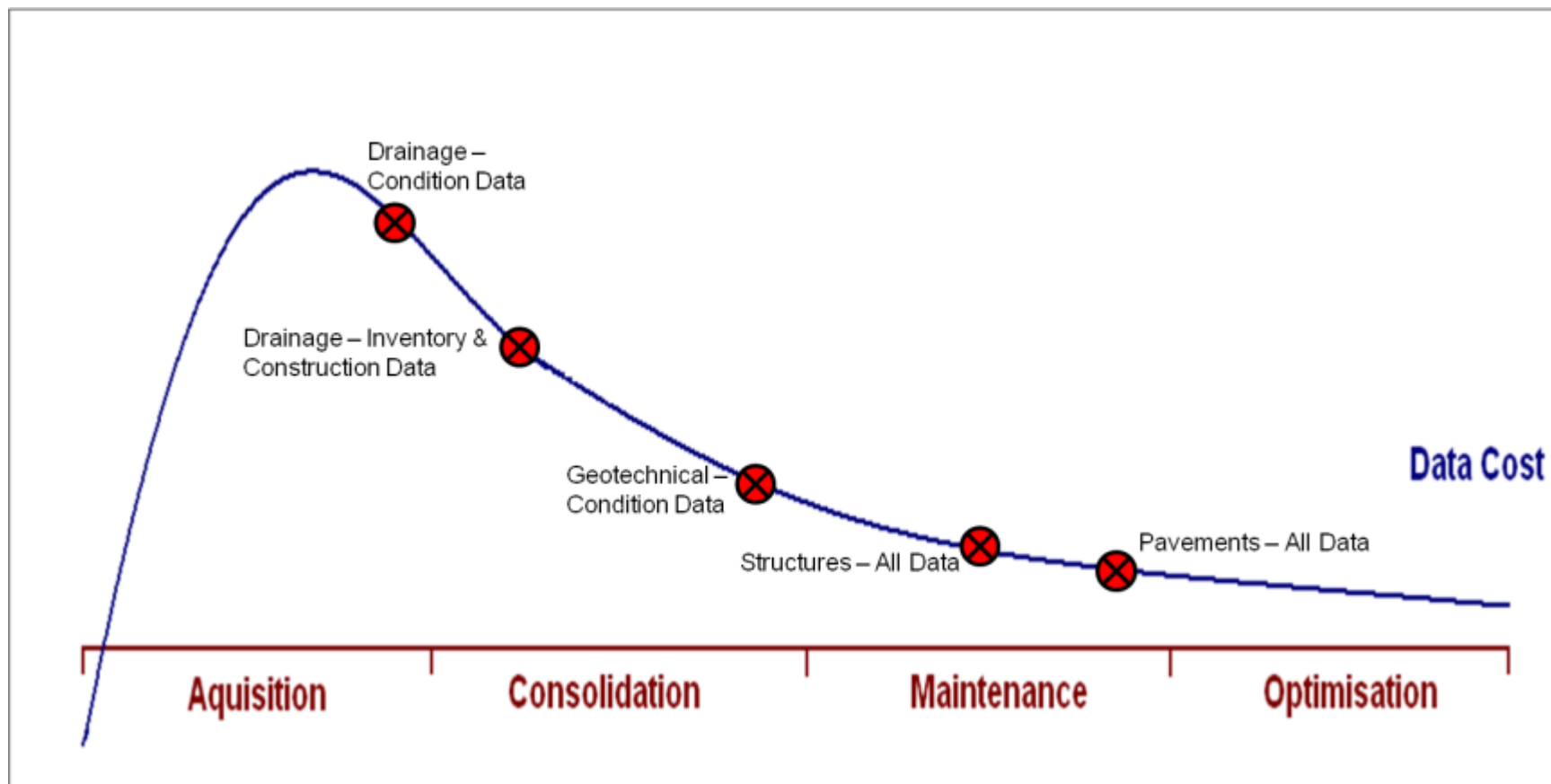
Məlumatların idarə edilməsi

- Çox vaxt məlumatlar istifadə olunana qədər onun əsl zəif tərəfləri müşahidə olunmur
- Dünyada saxlanmayan və artıq köhnəlmiş və mahiyyətə dəyərsiz olan bir çox məlumat dəsti var.
- Məlumatların idarə edilməsi istənilən müasir yol idarəsi üçün mühüm rol oynayır.

Aktiv məlumatların yetkinliyi

Maturity Stage	Description	Typical Scenario
Acquisition	Data records are being obtained therefore the number of records is rapidly rising and the initial capital costs of collecting and storing data may be high.	Drainage ↓
Consolidation	Data are mostly complete and undergoing refinement and consistency checks. Data attributes and requirements are still being defined, but costs have reduced from initial outlay.	Geotechnical ↓
Maintenance	Data inventory are fit for purpose and routine updates are part of business as usual. Data costs have stabilised.	Pavements, Structures ↓
Optimisation	Data inventory are fit for purpose and is being regularly reviewed for compliance with requirements and the benefits of all data collected. Costs may be reducing as maintenance processes become more developed and effective.	↓

Aktiv Məlumatının yetkinliyi ilə Xərc qrafiki arasında müqayisə



Məlumatların idarə edilməsi nədir?

- Məlumatların idarə edilməsi:
 - məlumatla (statistika) əlaqəli proseslər üçün qərar vermək hüququ və cavabdehlik sistemi,
 - kimin hansı məlumatla hansı hərəkətləri edə biləcəyini təsvir edən razılaşdırılmış modellərə uyğun olaraq həyata keçirilir,
 - nə vaxt,
 - hansı şəraitdə,
 - və hansı üsullardan istifadə etməklə

The Data Governance Institute: The DGI Data Governance Framework

Məlumatların İdarəolunmasında səciyyəvi rol və məsuliyyətlər

İcra Sponsoru

- AMİ prosesləri və təlimatının icraçı sponsorluğu
- Aktiv məlumatlarının keyfiyyətinə görə icraçı məsuliyyət
- Aktiv məlumatlarının daxili və xarici dərci üçün icraçı məsuliyyət
- Aktiv məlumatları ilə bağlı strateji risklərin yol idarəsinə icraçı mülkiyyəti

Baş məsul sahib

- AMİ prosesinin yüksək sahiblik
- Yüksək səviyyəli aktiv məlumatlarının idarə edilməsini təmin etmək
- Məlumatların idarəetmək qrupuna sədrlik etmək
- Aktiv məlumatlarının idarə edilməsi üçün strateji istiqamət vermək
- AMİ prosesinin öz məqsədlərinə cavab verməsini və proqnozlaşdırılan faydaları təmin etməsini təmin etmək
- AMİ prosesinin nəzərdən keçirilməsinin müvafiq mərhələlərdə həyata keçirilməsini təmin etmək
- Yol idarəsi daxilində və xaricində maraqlı tərəflərlə broker əlaqələri
- AMİ prosesinin gedişatını və Məlumat İdarəetməsində yol orqanının yetkinliyini izləmək və nəzarət etmək

Məlumat idarəetməsi qrupu

- Aşağıdakılara sahib çıxır
 - Aktiv Məlumat İdarəetmə (AMI) prosesi
 - Aktiv Məlumatların İdarə Edilməsi Təlimatı (AMİT)
- Məlumat üçün bütün biznes tələblərinin nəzərə alındığından əmin olun (Strateji, Taktiki və Əməliyyat)
- Təklif olunan aktiv məlumatlarının idarə edilməsi layihələri üçün təsdiqi təmin edin
- Agentlikdə aktiv məlumatlarının idarə edilməsi üzrə strateji istiqamətin müəyyən edilməsi
- Aktiv məlumatlarının idarə edilməsi siyasətinə dəyişiklik nəzarətinin idarə edilməsi
- Agentlik və onun təchizat zəncirində aktiv məlumatlarının giriş hüquqlarını və təsdiq edilmiş istifadələrini təyin etmək
- Kənar təşkilatlara və şəxslərə giriş hüquqlarını və aktiv məlumatlarının təsdiq edilmiş istifadəsini təyin etmək
- Tələb olunan aktiv məlumat keyfiyyət səviyyələrinin təyin edilməsi
- İzləmə
 - Aktiv məlumatların istifadəsi
 - Aktiv məlumatların keyfiyyəti
- Hüquqi və təşkilati uyğunluğun təmin edilməsi
- Aktiv məlumat layihələrinin prioritetləşdirilməsi

Müzakirə üçün suallar

- Biznesiniz üçün lazım olan bütün məlumat dəstləriniz varmı?
 - Tələb olunan keyfiyyətdədirmi?
- İnventar məlumatlarınızı toplamaq üçün lazım olan bütün avadanlıqlarınız varmı?
- Məlumat dəstlərinizi təsdiq edirsinizmi?
- Məlumatların idarə edilməsi üzrə təlimatınız və əlaqəli idarəetmə qrupunuz varmı?
- Yol idarənizdə hər bir məlumat elementinin harada istifadə olunduğunu düşünmüsünüzmü?

Dr Ian Greenwood

Greenwood Associates Infrastructure Consultants

ian@gaic.nz