



هيئة الحكومة الرقمية  
Digital Government Authority

العطاء الرقمي  
Attaa Digital



# بسم الله الرحمن الرحيم

28 ديسمبر 2021م







وطن طموح



اقتصاد مزدهر



مجتمع حيوي



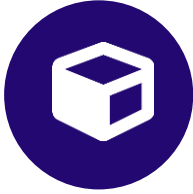
# الملف الصحي الالكتروني الموحد

د. احمد بن محمد بلخير  
طبيب أطفال و مستشار الصحة الرقمية  
وكيل سابق للصحة الالكترونية والتحول الرقمي، بوزارة الصحة





## المحاور



إعادة تصميم  
رحلة المستخدم  
من الملف



إبعاد الملف  
الصحي الموحد



مقدمة عن الملف  
الصحي الموحد



التحول في  
الرعاية الصحية





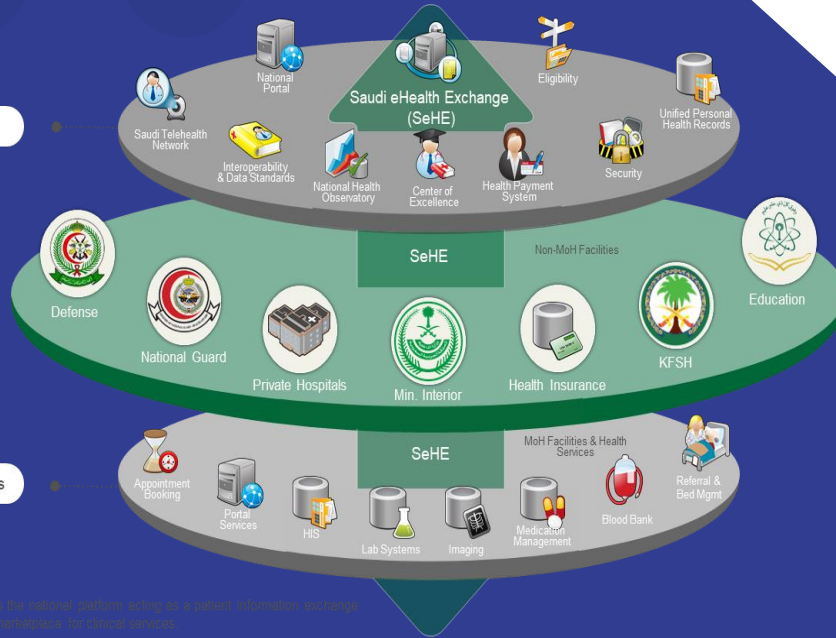
# التحول في الرعاية الصحية





# التحول في الرعاية الصحية

## National Services



SeHE is the national platform acting as a patient information exchange and a marketplace for clinical services.





# تهدف وزارة الصحة لمعالجة التحديات التالية

## ضمن برنامج التحول الوطني



### 1 | الحصول على الخدمة

عدم القدرة على توفير  
الخدمة الصحية اللازمة في  
الوقت والمكان المناسبين



### 2 | عبء الأمراض

ارتفاع معدلات الأمراض  
المزمنة واستمرار خطورة  
تفشي الأوبئة والأمراض  
المعدية



### 3 | الجودة والسلامة

تنامي المخاطر في المنشآت  
الصحية بسبب تفاوت  
معايير الجودة الطبية  
ومعايير سلامة المرافق



### 4 | القوى العاملة

الاعتماد المتزايد على  
الكوادر الأجنبية في ظل  
تزايد المواطنين الباحثين  
عن العمل



### 5 | الاستدامة المالية

الازدياد المتسارع في تكلفة  
الرعاية الصحية في وقت  
تواجه فيه المملكة تحديات  
اقتصادية متنامية

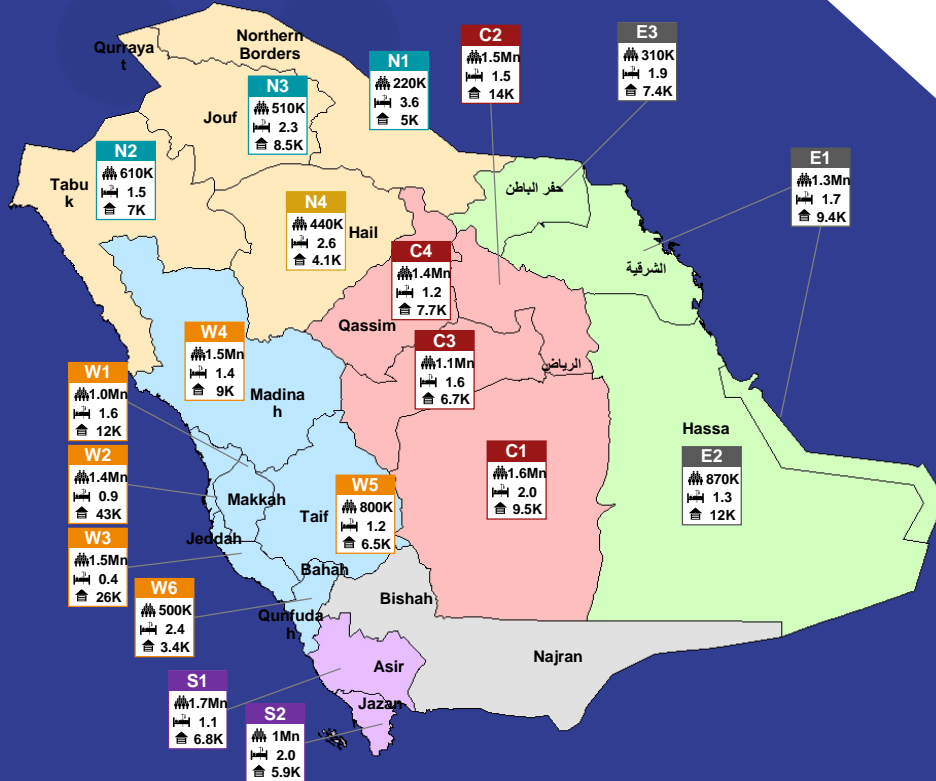


### 6 | التحول الرقمي

عدم وجود نظام متكامل  
لتكنولوجيا المعلومات  
لخدمات الرعاية الصحية

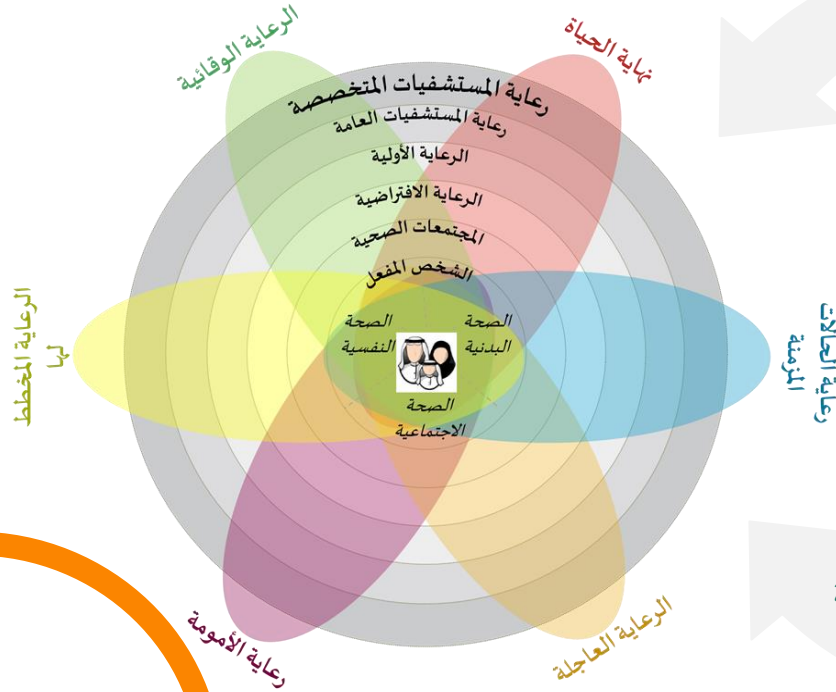


# التحول في الرعاية الصحية

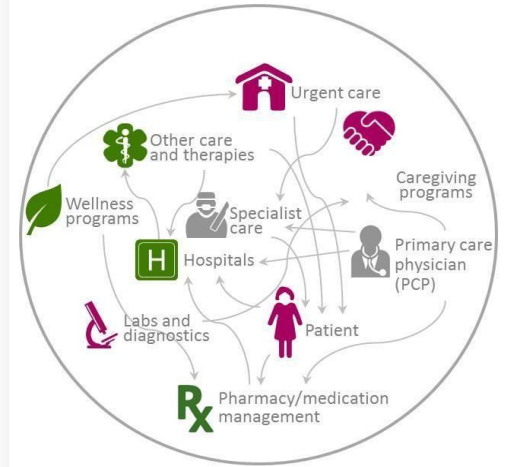




# نموذج الرعاية الصحية الحديث



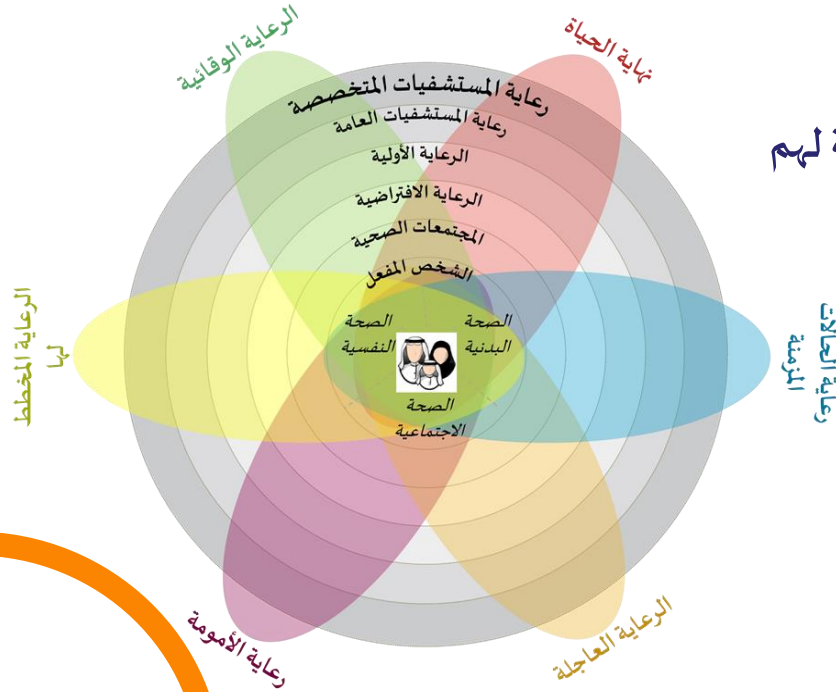
## 6 أنظمة للرعاية الصحية



## 6 مستويات للرعاية الصحية



# نموذج الرعاية الصحية الحديث



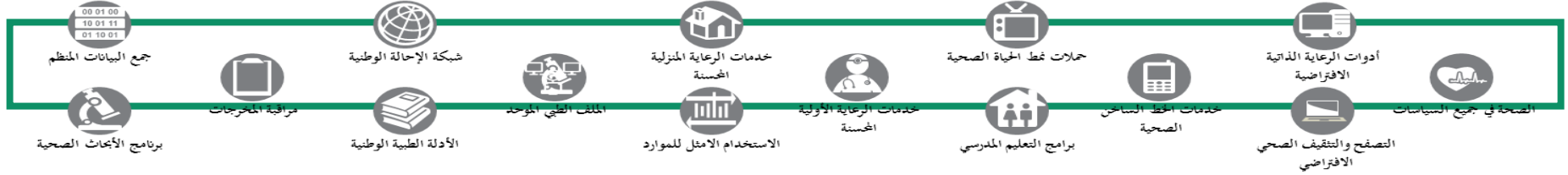
- تمكين الفرد والاسرة من أخذ زمام المبادرة في الرعاية المقدمة لهم
- التركيز على الوقاية والتوعية لإبقاء الناس اصحاء
- ربط كامل بين مستويات الخدمة الستة
- توفير المعرفة للمرضى ومن يقوم برعايتهم.
- تقديم خدمات رعاية صحية قائمة على القيمة



# نموذج الرعاية الصحية الحديث

من خلال ٤٢ مبادرة مترابطة

المبادرات التي تشمل كافة أنظمة الرعاية



الحفاظ على الصحة	الرعاية الاختيارية	الولادة الآمنة	المشاكل العاجلة	الحالات المزمنة	المرحلة الأخيرة
<p>برنامج المدرب الصحي</p> <p>برامج تعزيز الصحة في المجتمع</p> <p>برامج تعزيز الصحة في أماكن العمل</p> <p>برامج تعزيز الصحة في المدارس</p> <p>تعزيز الغذاء الصحي</p> <p>برامج التعليم والترفيه</p> <p>دعم المركز الوطني للوقاية من الأمراض</p>	<p>العيادة الشاملة</p> <p>تحسين المسار الطبي للمرضى</p> <p>خفض مدة الإقامة في المستشفى</p> <p>الرعاية بعد الخروج من المستشفى</p>	<p>الفحص قبل الزواج</p> <p>الرعاية قبل الحمل</p> <p>الرعاية أثناء الحمل</p> <p>سجل المواليد الوطني</p> <p>الرعاية بعد الولادة</p> <p>رعاية حديثي الولادة</p> <p>عيادة الطفل السليم</p>	<p>مركز القيادة والتحكم</p> <p>عيادات الرعاية العاجلة</p> <p>مراكز الرعاية الحرجة التخصصية</p>	<p>الفحص المبكر للأمراض المزمنة</p> <p>تنسيق الحالات</p> <p>خدمات الرعاية الممتدة</p>	<p>دعم المريض وأهله</p> <p>مراكز الرعاية التلطيفية</p> <p>بناء فريق رعاية من مختلف التخصصات</p>



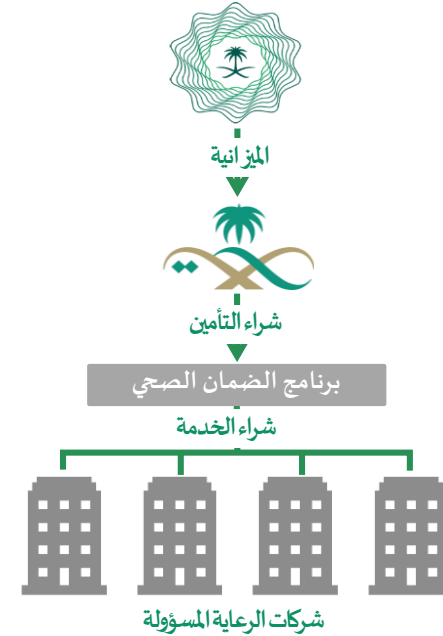
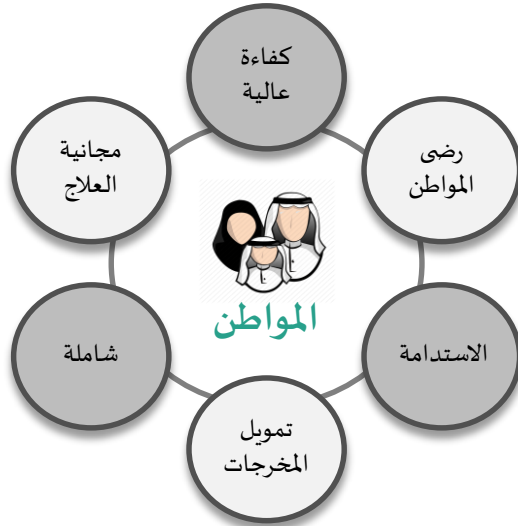




# المواطن في مركز الاهتمام من خلال تصميم وإدارة آليات التمويل الجديدة

## برنامج الضمان الصحي

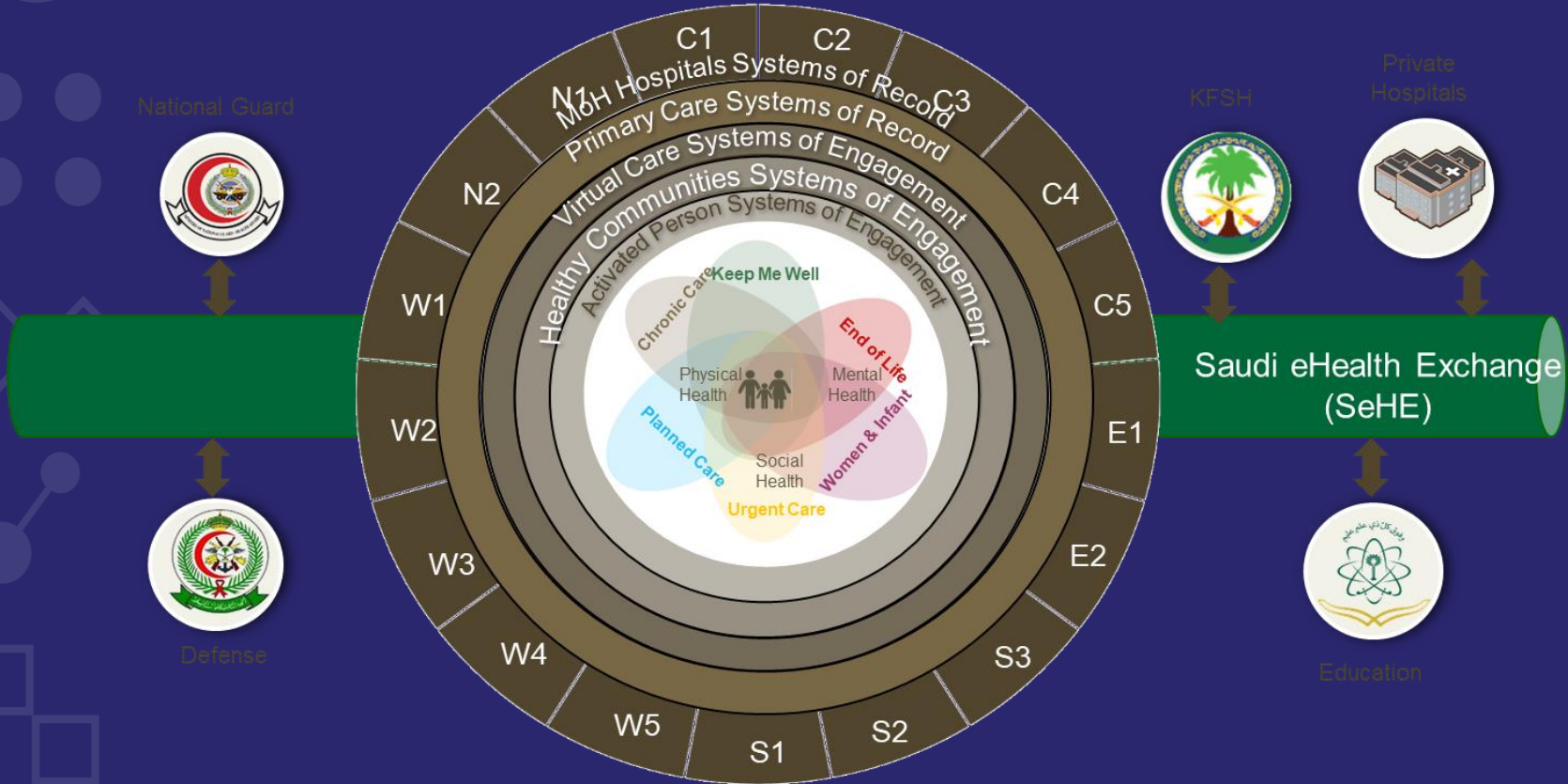
أحد أذرع التحول الصحي والذي سيجعل المواطن في مركز الاهتمام الصحي حيث سيتمكنه من الحصول على رعاية صحية شاملة مجانية ومستدامة، تضمن تقديم الخدمات التي يحتاجها المواطن بكفاءة وجودة عالية وفي زمن مقبول.





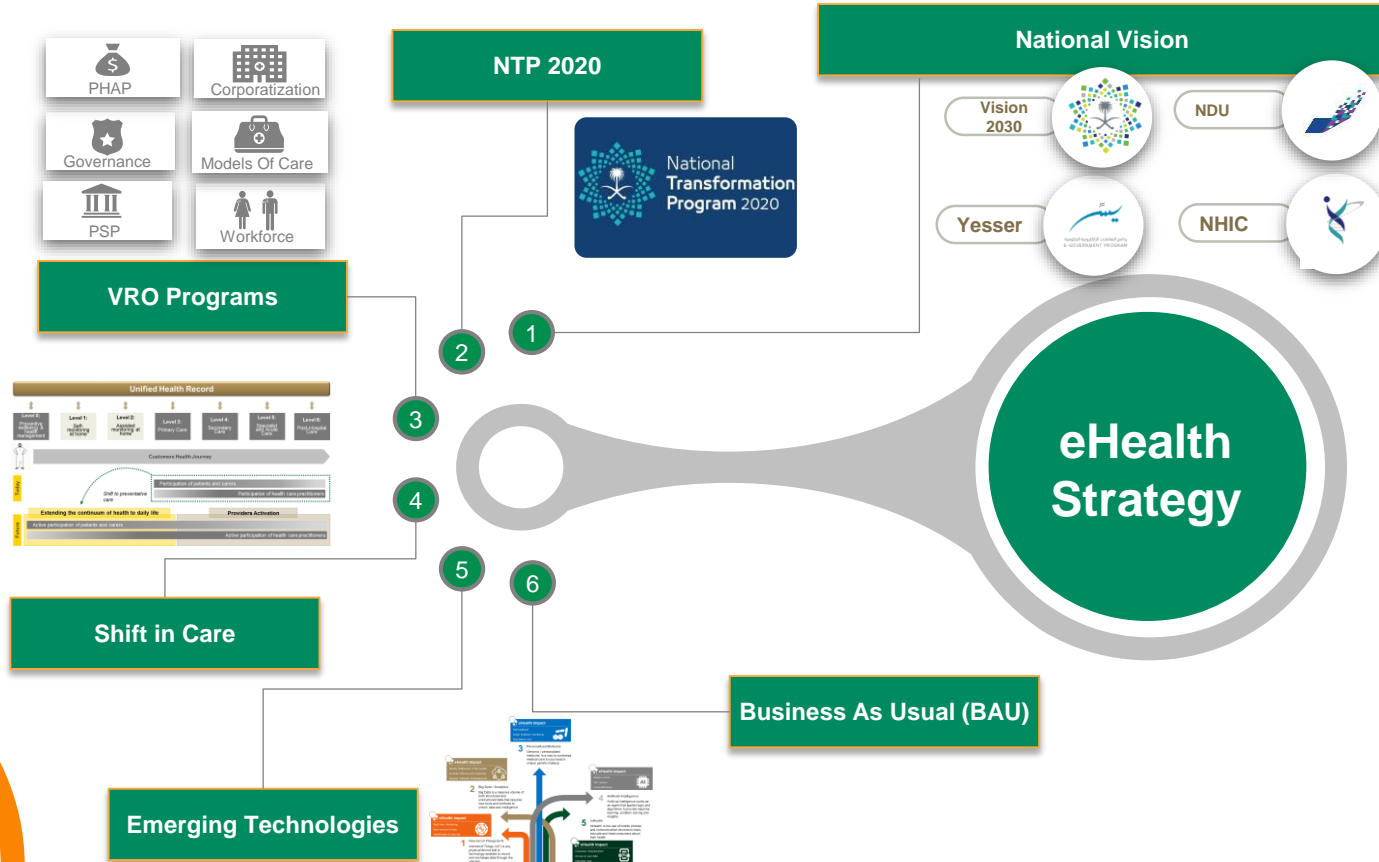
# تكامل نموذج الرعاية الحديث على المستوى الوطني

## الصحة الالكترونية



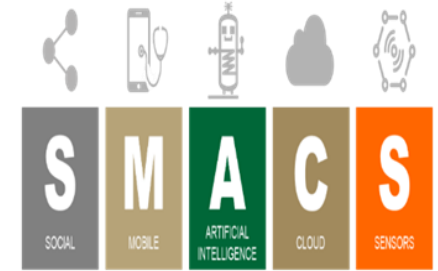
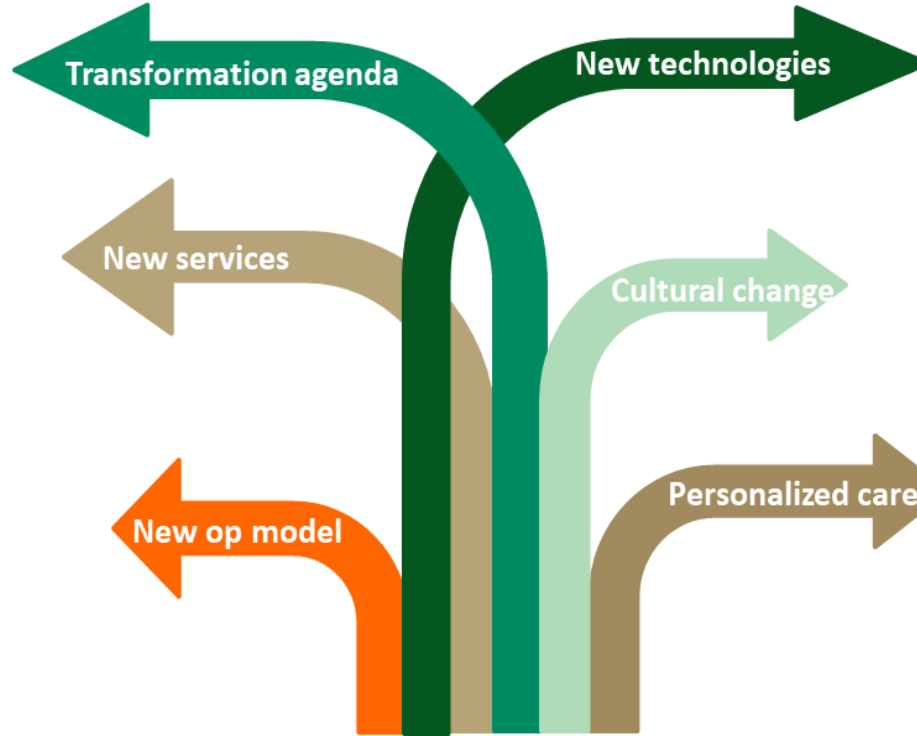
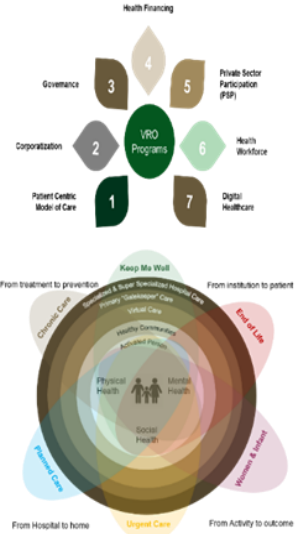


# Strategic and Business Drivers

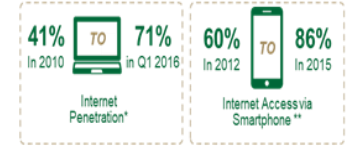




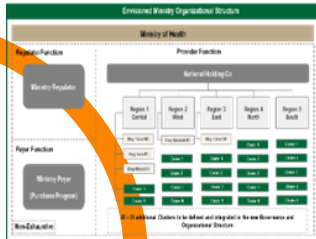
# 6 قوى شكلت الصحة الإلكترونية في المملكة 6 forces shaping eHealth in KSA



Consumers are being empowered by access to the internet



Through access to social media, internet research and communities of interest, consumers are shifting accountability for their healthcare from providers to themselves





# مبادئ توجيهية

## Guiding Principles

تفعيل الفرد	الصحة الإلكترونية المتمحورة حول المستفيد لجميع جوانب الرعاية والرعاية الذاتية وتفعيل المستفيد
التقنيات الصاعدة ونماذج الاشتراك	<p>بناء مع اخذ تغيرات المستقبل في الاعتبار:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تنفيذ حلول وخدمات صحة الكترونية معتمدة على خدمات السحابة و قائمة نماذج الاشتراك - باتباع إرشادات وحدة التحول الرقمي الوطنية (NDU)</li> <li>التركيز على التقنيات ذات المردود المؤكد (على سبيل المثال تنفيذ استشارات افتراضية مدعومة بالذكاء الاصطناعي ، تطبيق صحة ، صحي).</li> </ul>
ضمان القيمة	<p>توفير صحة إلكترونية عالية الجودة وأمنة ، قابلة للتشغيل البيئي ومجدية اقتصاديًا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ضمان توافق جميع خدمات الصحة الإلكترونية التابعة لوزارة الصحة مع المعايير الوطنية (مثل الترميز ، وقابلية التشغيل البيئي ، والمواصفات الفنية) ، و اعتماد السياسات (مثل سياسات تبادل المعلومات وسياسات التطبيب عن بُعد)</li> <li>تحديد الحد الأدنى من المتطلبات للأنظمة الأساسية التي سيتم اختيارها من قبل التجمعات الصحية (موفرو أنظمة إدارة المعلومات الصحية المؤهلين)</li> <li>تعزيز اتباع معايير موحدة في الرعاية الصحية (البروتوكولات ومجموعات الطلبات) واستخدام أدوات سلامة المرضى مثل دعم اتخاذ القرارات السريرية</li> </ul>
مردود اقتصادي	<p>تمكين التحول والابتكار في مجال الرعاية الصحية.</p> <p>التوافق مع متطلبات التحول الجديدة مثل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>نموذج الرعاية الحديث ، و برنامج الضمان الصحي</li> <li>التكامل مع الأنظمة المركزية ومنصة نفيس</li> </ul>
الاعتمادية على البيانات	<p>قيادة الاستخدام الفعال للمعلومات الصحية في المملكة العربية السعودية.</p> <p>يجب على جميع مقدمي حلول و خدمات الصحة الإلكترونية الامتثال ل: استراتيجية مكتب البيانات الصحية ، والحد الأدنى من مجموعات البيانات ، ومعايير البيانات ، وهيكلية المعلومات ، وإنشاء ثقافة جودة البيانات .</p>



# التوافق الاستراتيجي

## Strategic Alignment





# eHealth Strategic Framework

Vision 2030



Strategic Objectives 2030 (Health-Related)



+ NTP Targets



NTP 2020

1

**eHealth Vision:** A consumer-centric, world-class and sustainable health system enabled by eHealth

*support the vision*

2

**Principles**

- Person-centred
- Transparency, collaboration and communication
- Build with the future in mind
- Optimised Investments (value for money)
- Security and privacy by design in the systems

3

**Enablers**

eHealth Governance	Quality and safety	Data Governance	Interoperability	Security	Innovation Framework
Governance to ensure successful delivery of the eHealth Strategy.	eHealth promotes patient safety, (eg clinical decision support); AND does not risk patient safety, (eg increase patient medication errors)	Drive effective use of health information in KSA.	Provide capabilities that bind the MoH eHealth ecosystem together ( Interoperability, information access, services).	Ensure ongoing integrity and confidentiality of health information.	Coordination and supporting frameworks to drive maximum value from innovation.

4

**Goals**

Improve The Personal Experience

Increase The Efficiency And Performance

Improve Health Outcomes And Equity

Enable Health Providers To Deliver Better Services

Provide Evidence For Policy, Research And Planning

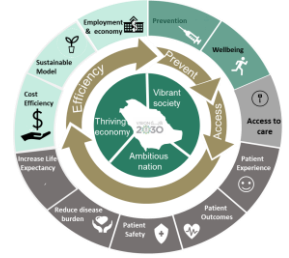
*deliver the goals*

*deliver the strategy*

eHealth Roadmaps & Deployment + Support Plans (MoH eHealth Ecosystem)



# Strategic Alignment



## National Digital Health Programs at a glance (2017-2021)

Saudi eHealth Exchange <b>SeHE</b>	Hospital Information System
Interoperability & Data Standards	Primary Health Care System
National Referrals & Bed Mgmt	Clinical Processes eHealth
National Medication Management	Saudi Telehealth Services
Center of Excellence	Medical Imaging
National Health Observatory	Mental Health
Public Health System (Comm. Dis.)	Specialized Services
Public Health System (NCD)	Laboratory Systems
National Health Portal for Pros	Blood Bank Systems
Disease Registries	Renal Dialysis
Terminology Services	Home Healthcare
Teleradiology	Intelligence Services (EMR Analytics)
	Hajj & Umrah

### Clinical Programs



Data Governance	Hospital IT Infrastructure
National Data Centre	PHC IT Infrastructure
National Program Management	ICT Peripherals
National Program Ops & Support	Other MoH Facilities Infra.
National Change Management	eHealth Program Management
Saudi Telehealth Network	Cluster Change Management
Information Security	MoH Program Ops & Support
	Integration with SeHE

### Infrastructure & Operations



### Personal Health Services



Personal Health Apps	Centralized Appointment Booking
National Health Portal for Clients	Patient Experience

### Administrative



National Health Costing Performance	MoH Admin. Program
Treatment Eligibility	Asset Management
Health Service Directory	ERP
Health System Financing Program	Intelligence Services (Admin Analytics)

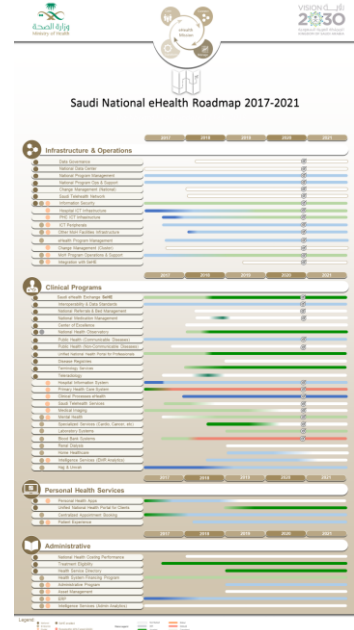
National	Enterprise	Cluster	Clinical & Admin
----------	------------	---------	------------------

Required for 40% Target (2020)

VISION 2030  
Sustainable Development Goals

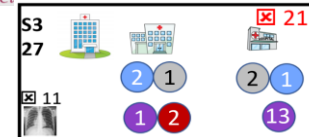
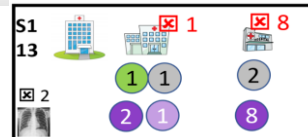
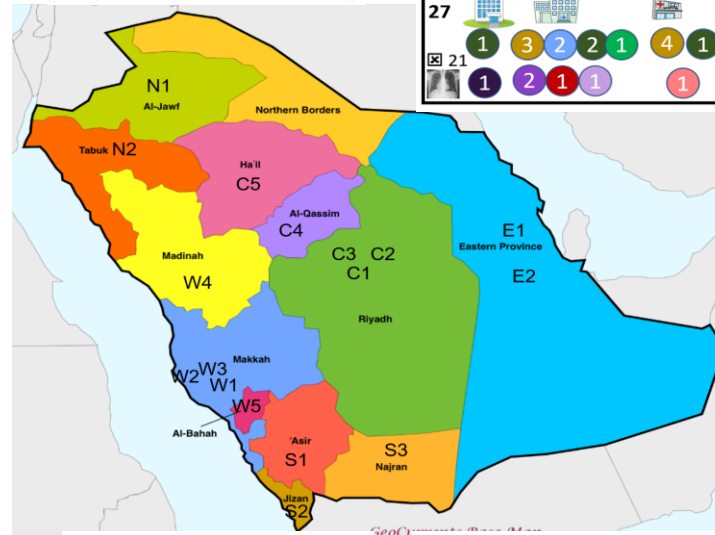
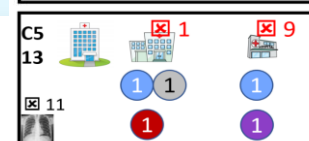
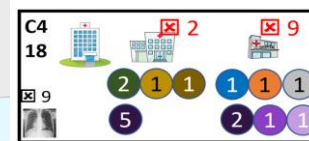
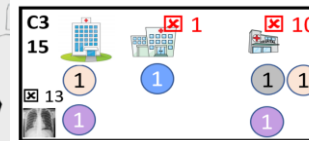
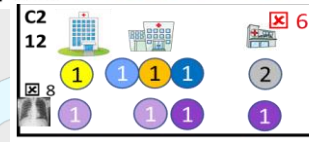
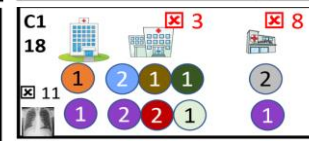
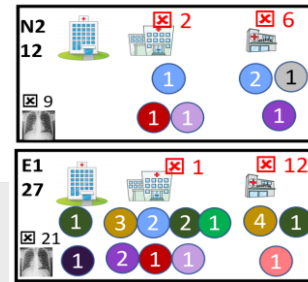
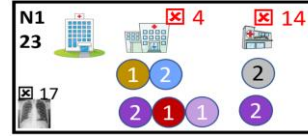
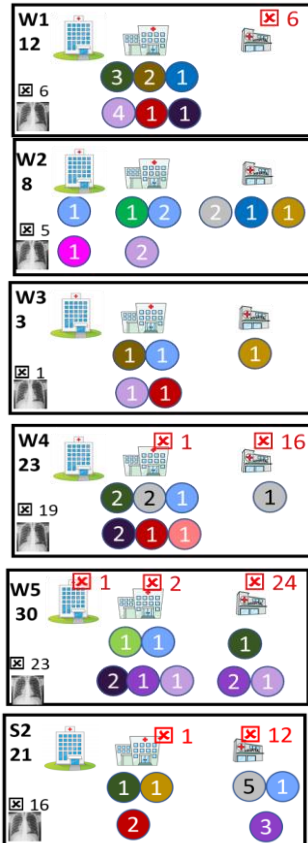
### Delivery Levels

24 National  
21 Enterprise  
21 Cluster



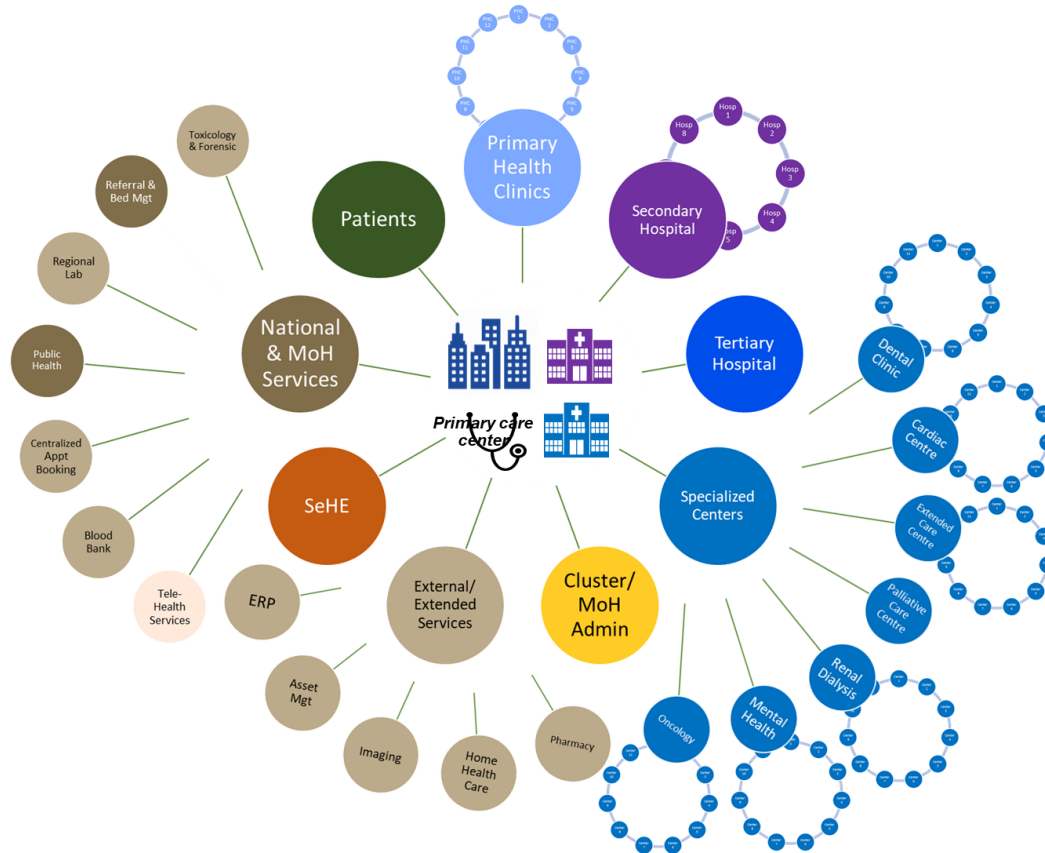


# البداية



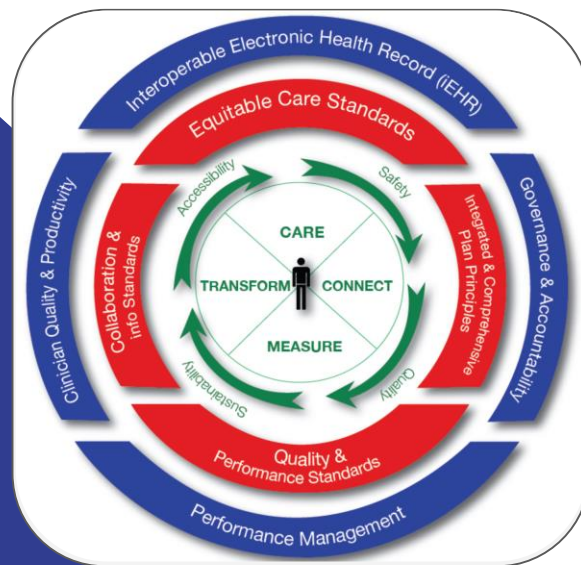
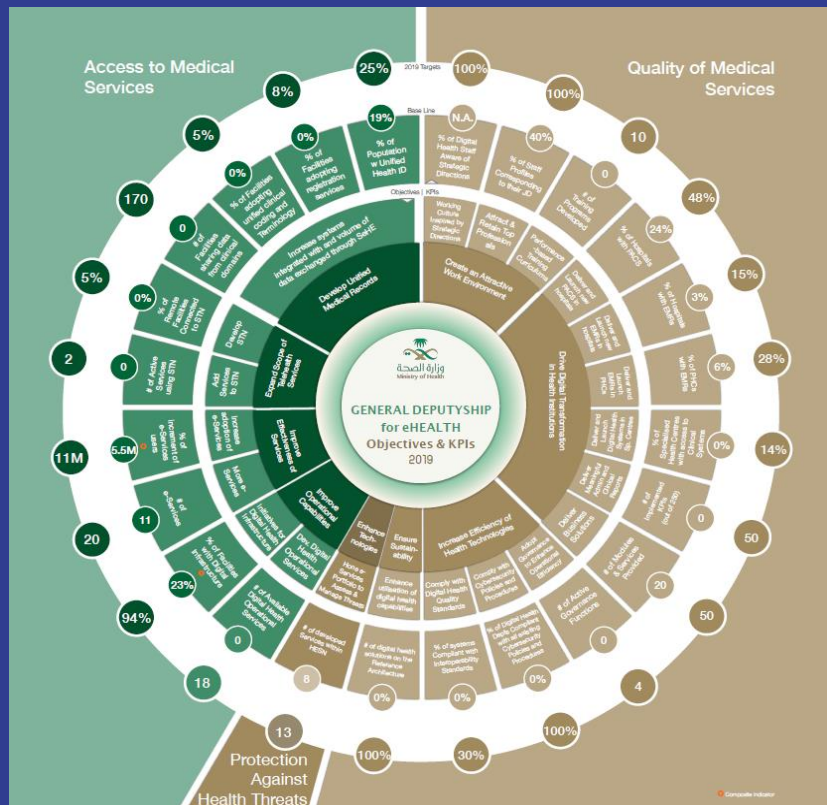


## الحلول الصحية





# التحول الرقمي في الرعاية الصحية



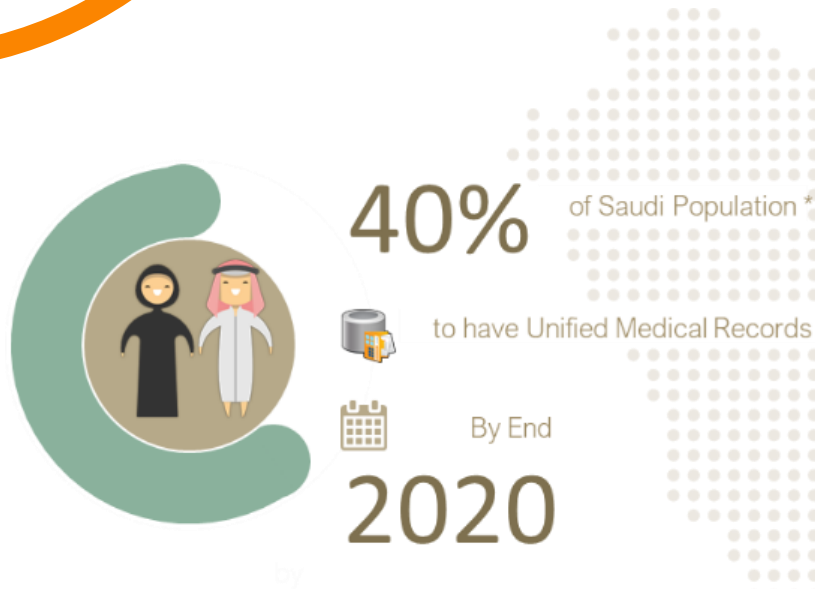


# الملف الصحي الإلكتروني الموحد

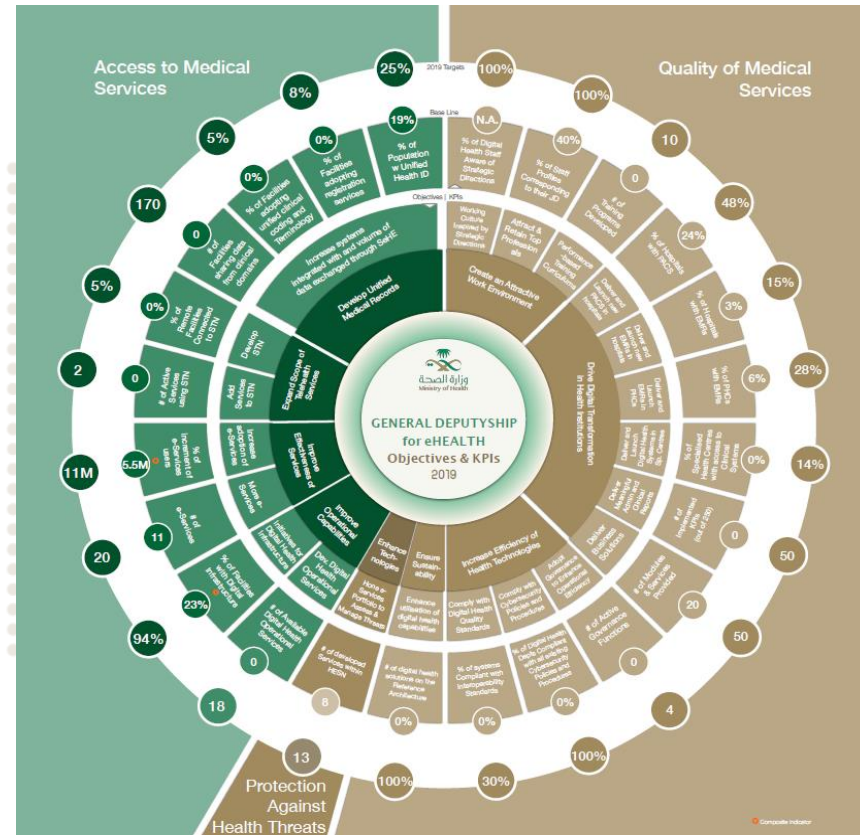
هو السجل الإلكتروني لأهم بيانات المستفيد المتعلقة بالصحة والمرض من الولادة الى الوفاة (مدى الحياة)، والتي يمكن مشاركة بياناتها وتكامل خدماتها بين مقدمي خدمات الرعاية الصحية المختلفين خلال رحلة المريض العلاجية، ويعتمد في ذلك على أساس قوي من السياسات والمعايير من ترميز اكلينيكي واعتماد لتقنيات تراسل ومحتوى معياري موحدة..



# eHealth Objectives

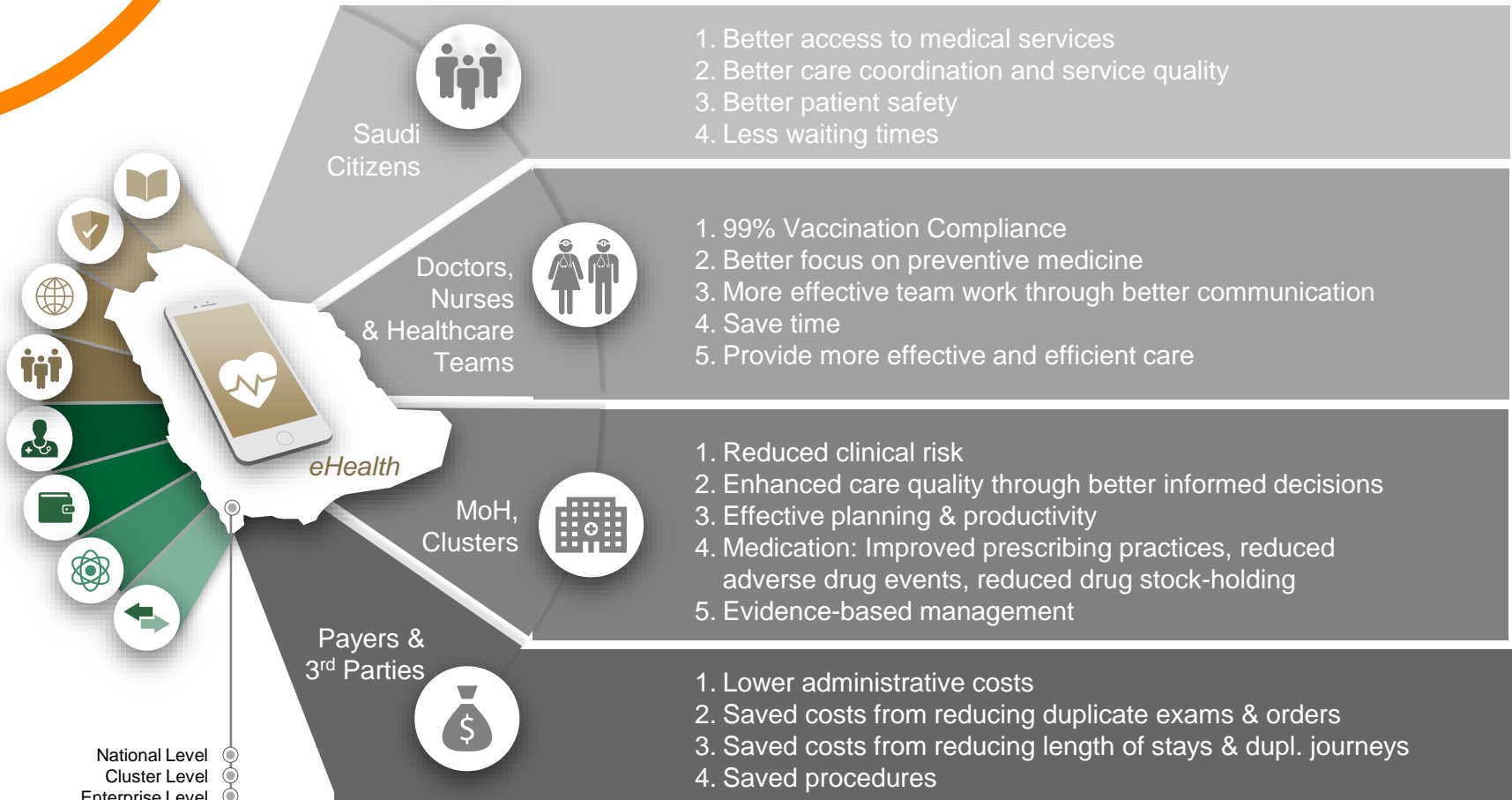


\* National KPI with Mandatory Reporting | Reach 43% by (2020)





# Benefits of eHealth in the Saudi Eco-System / Stakeholder Groups





# **eHealth** plays a pivotal role in enabling all health- related NTP initiatives

**Vision 2030**

Corporatisation

Governance

PSP

PHAP

Workforce

Models of Care

**NTP 2020**

National Level  
 Cluster Level  
 Enterprise Level

**eHealth**



Standards & Policies



Information Security



Digital Infrastructure



Citizen eHealth Services



Clinical Solutions



Business Solutions



Advanced Technologies & Analytics

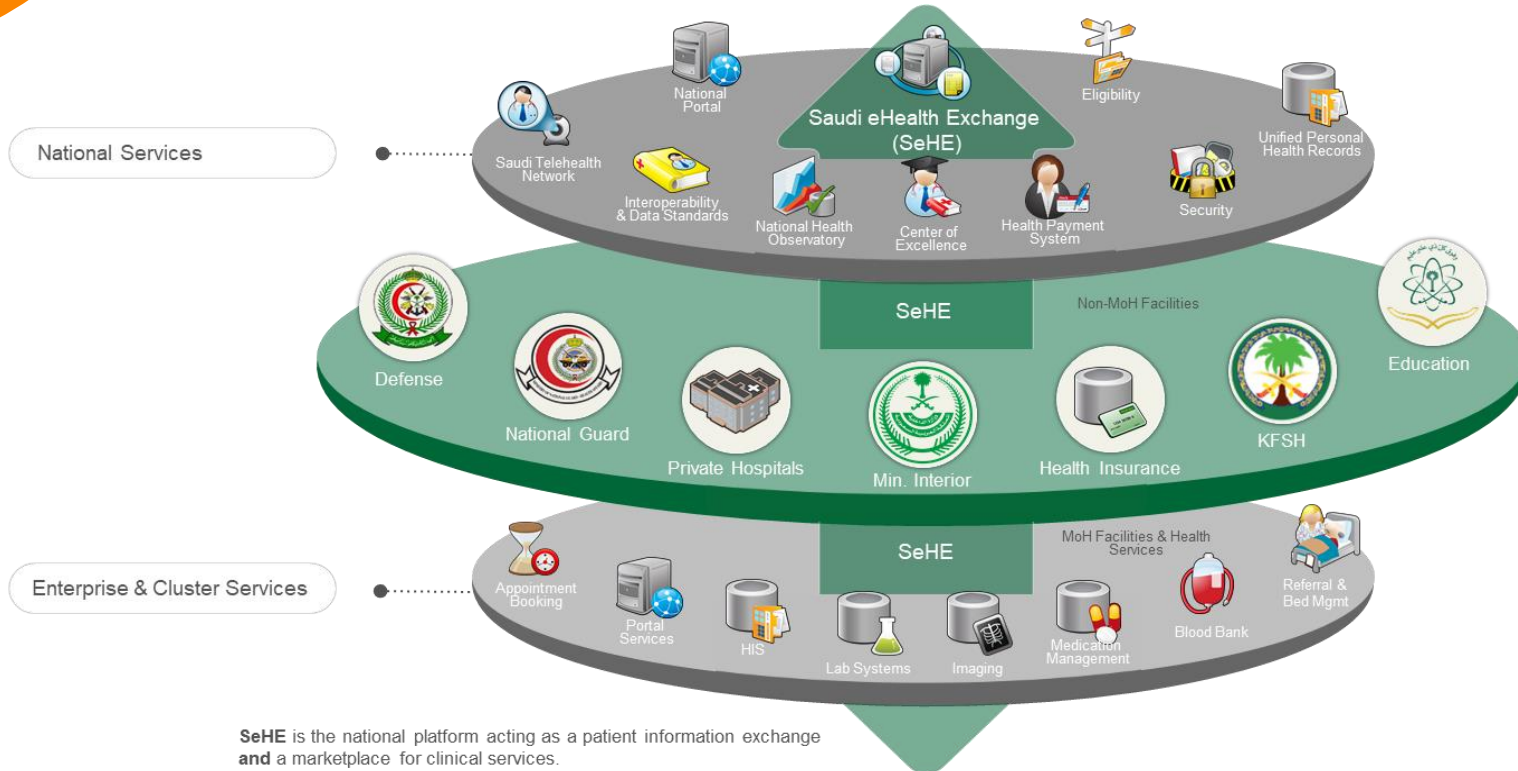


Health Information Exchange

8 Domains



# eHealth Logical Service Orchestration





# مفهوم التشغيل البيئي

- هي قدرة نظامين أو أكثر على تبادل المعلومات، واستخدام المعلومات التي تم تبادلها.
- تعتبر اللبنة الأساسية لتحقيق رؤية الصحة الإلكترونية
- وسيحقق إنشاء السجل الصحي الوطني الموحد، الذي يجمع أهم البيانات الصحية، لمرافق المريض خلال رحلته العلاجية.
- و سيتمكن من بناء مسارات لخدمات تكاملية تقدم من خلال أكثر من مرفق / قطاع عبر عند الحاجة. (الإحالة ، الأشعة عن بعد ، الوصفات الطبية الإلكترونية ، الاستشارة عن بعد، إلخ).





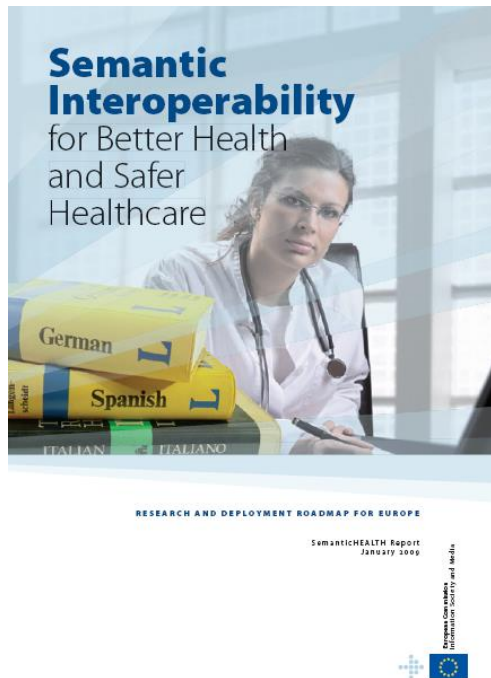
# فوائد التشغيل البيني



- تمكين المؤسسات الصحية المختلفة من تشارك البيانات الصحية والتكامل بالاعتماد على المعايير وليس توحيد النظام
- دعم التغيير بدلاً من التقييد ودعم مرونة النظام وقابلية التوسع.
- تتطلب معايير صارمة لتبادل ومشاركة البيانات "محتوى المعلومات وسياقها ، والمفردات الطبية ، و هيكلية البيانات ، وتغييرها".
- التشغيل البيني الدلالي (Semantic) هي الطريقة الموصى بها لدعم استراتيجية الصحة الإلكترونية، لأنها تدعم نظام الاستقبال لتلقي البيانات بمستوى من التفصيل والتشفير الكافي للاستفادة من مدلولاته على الجانب الآخر.



# Semantic Health levels of semantic interoperability



**Level 0:** no interoperability at all

**Level 1:** technical and syntactical interoperability (no semantic interoperability)

**Level 2:** two orthogonal levels of partial semantic interoperability

**Level 2a:** unidirectional semantic interoperability

**Level 2b:** bidirectional semantic interoperability of meaningful fragments

**Level 3:** full semantic interoperability, sharable context, seamless co-operability



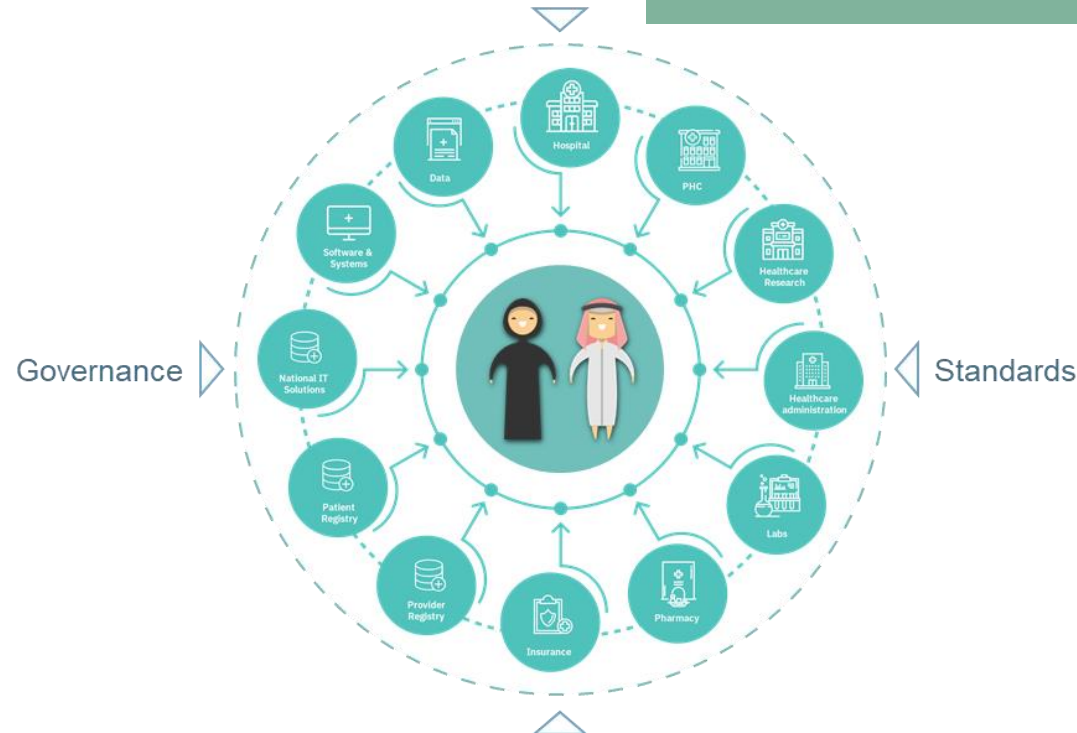
# جزء من فريق بناء معايير وسياسات التشغيل البيئي





# إبعاد الملف الصحي الموحد

Policies & Procedures



<



# مراحل التشغيل البيئي

- توحيد الترميز و السياسات و المعايير والمصطلحات الطبية



- مشاركة البيانات



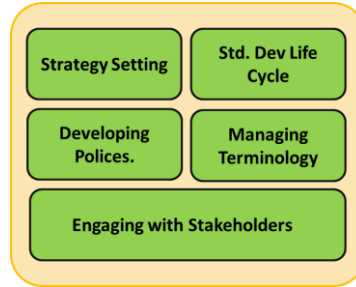
- التشغيل من خلال مسارات خدمة تكاملية.



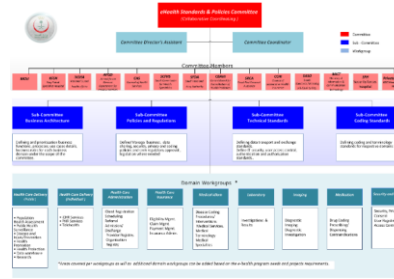


# Saudi E-Health Standards Function Key Pillars

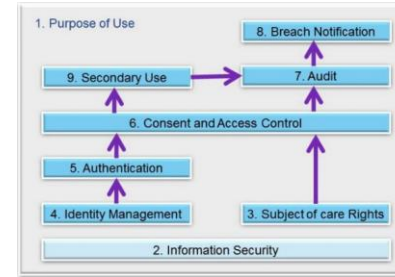
## eHealth Std. Operating Model



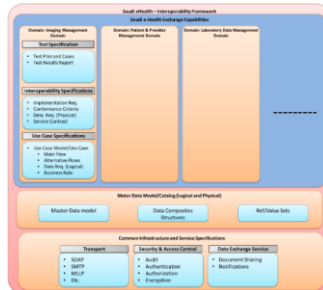
## National Committee



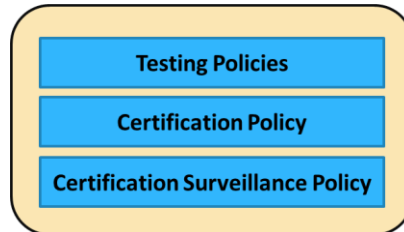
## Health Exchange Policies



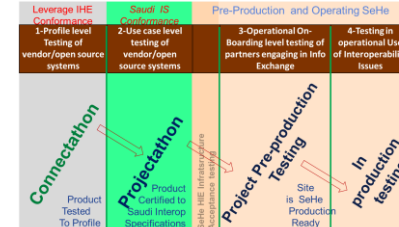
## Interoperability Framework



## Testing and Certification Policies



## Testing Plans and Tools

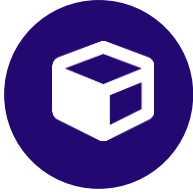




# معايير المصطلحات

المصطلحات هي المكون الوحيد الأكثر أهمية لقابلية التشغيل البيني

مبادئ إطار القرار في كيفية اختيار أفضل المصطلحات المرجعية



جودة المحتوى



يفي بالهدف



معايير جودة  
للمصطلحات



معايير الانضمام



# معايير تحديد حالات الاستخدام

- خارطة الطريق (المشاريع)
- متطلبات السجلات الصحية الإلكترونية (منظمة ، مهمة ، كاملة)
- احتياجات المريض
- اعتبارات المزود (مفيدة وسهلة)
- مؤشرات الأداء الرئيسية (قيمة عالية ، أولوية) للإدارة عالية المستوى عالية
- عدد المتفاعلين (التطبيقات ، المرافق)
- مستوى نضوج الخدمة وتعقيدها في IHE
- مستوى المتطلبات التقنية المطلوبة



# Targeted Interoperability Use Cases

## Phase 1

- 1 Patient ID Management
- 2 Provider/Organization Registry
- 3 Coded Lab Results
- 4 Coded (Lab) Order
- 5 Imaging sharing
- 6 Tele-radiology

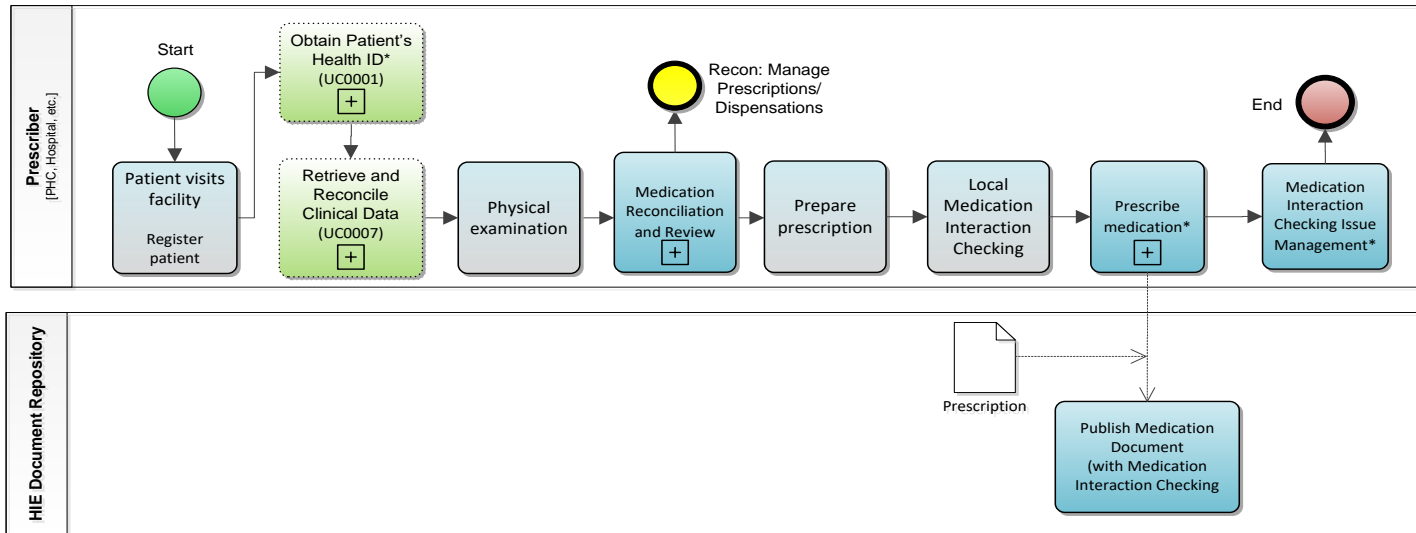
## Phase 2

- 7 Coded Dispensation
- 8 Referral Request/consultation Response
- 9 General Purpose Discharge Summary
- 10 Encounter Summary (reuse part of Discharge summary)
- 11 Baby Discharge Summary
- 12 Mother Discharges Summary
- 13 Surgical Notes
- 14 Coded Prescription
- 15 Immunizations



# Medication (ePrescription & eDispensation)

## Typical Workflow (ePrescription)



\* These business process are required steps in this flow of event



# Medication (ePrescription & eDispensation)

## ePrescription Scenarios

- ✓ Scenario 1: Patient Gets Prescription at PHC.
- ✓ Scenario 2: Cancel a Prescription Item.
- ✓ Scenario 3: Change a Prescription Item.
- ✓ Scenario 4: Set Prescription Item to "suspended" and "active".
- ✓ Scenario 5: Revoke a Prescription.
- ✓ Scenario 6: Prescription Item Expired.



# Snapshots

IS0004 Saudi eHealth Core IS for Coded Laboratory Orders

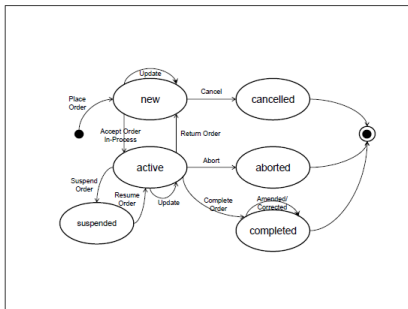


FIGURE 3.1-1: LABORATORY ORDER TRANSITION STATE DIAGRAM

There are two major organizations involved in the execution of a Shared Laboratory Order: the order placer (i.e. The Laboratory Order Creator) who initially creates the Shared Laboratory Order, and the laboratory (i.e. The Laboratory Order Fulfiler) who executes the shared Laboratory Order.

Table 3.1-1 Laboratory Order Status Actions by the Order Placer depicts the relationship between the Laboratory Order state and the relevant activities that can be done by the order placer.

TABLE 3.1-1 LABORATORY ORDER STATUS ACTIONS BY THE ORDER PLACER

Laboratory Order Action	Order Status	Specimen Status	Activities
Order Placed	NEW	May be Present or Absent	Send the Order document to the Document Repository
Order Updated	NEW	May be Present or Absent	Replace the Order document in the Document Repository

IS0004 Saudi eHealth Core IS for Coded Laboratory Orders

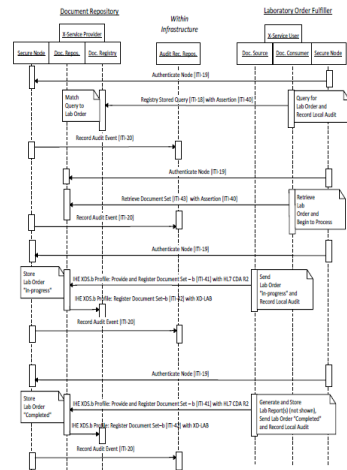


FIGURE 4.2-2 CODED LABORATORY ORDER SEQUENCE DIAGRAM (2)



# Snapshot of the IS

## TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION.....	6
1.1 DOCUMENT PURPOSE .....	6
1.2 DESCRIPTION .....	6
1.3 SCOPE .....	6
1.4 METHODOLOGY .....	6
1.5 HOW TO READ THIS DOCUMENT .....	7
1.5.1 Where to Find Information .....	8
1.5.2 Document Conventions .....	8
1.6 DESIGN CONSTRAINTS AND ASSUMPTIONS .....	9
2. CONFORMANCE TO THE SAUDI CONSTRAINTS FOR SECURITY AND PRIVACY .....	10
3. SAUDI EHEALTH CONSTRAINTS FOR SECURITY AND PRIVACY .....	11
3.1 REQUIREMENTS FOR MAINTAINING CONSISTENT TIME .....	11
3.1.1 Requirements for a Time Server .....	11
3.1.2 Requirements for a Time Client .....	11
3.2 REQUIREMENTS FOR SECURED NODE COMMUNICATION .....	11
3.2.1 Requirements for Authentication for a Secure Node Actor or a Secured Application Actor .....	11
3.2.2 Requirements for Channel Security for a Secure Node Actor or a Secured Application Actor .....	12
3.3 REQUIREMENTS FOR AUDIT TRAIL .....	12
3.3.1 Requirements for Audit Trail Source Actor for SeHe Infrastructure Systems .....	12
3.3.2 Requirements for Audit Trail Source Actor for HIE Nodes .....	12
3.4 REQUIREMENTS FOR USER ASSERTION .....	13
3.4.1 Requirements for an X-Service User Actor .....	13
3.4.2 Requirements for an X-Service Provider Actor .....	14
3.5 REQUIREMENTS FOR CONFIDENTIALITY LEVEL .....	14
3.5.1 Requirements for an Actor That Is the Source of Information .....	14
3.5.2 Requirements for an Actor that accesses of information .....	14
3.6 REQUIREMENTS FOR PRIVACY CONSENT .....	15
3.6.1 Requirements for a Privacy Consent Creator Actor .....	15
3.6.2 Requirements for a Document Repository and Document Registry Actor to enforce access control .....	15
3.7 REQUIREMENTS FOR BASIC PATIENT PRIVACY ENFORCEMENT .....	15
3.7.1 Basic Patient Privacy Enforcement on XDS Document Repositories and Registries .....	15
4. REFERENCED DOCUMENTS AND STANDARDS .....	16
1. APPENDIX A – SAMPLE BPPC CONSENT DOCUMENT .....	18
1.1 SAMPLE .....	18
1.2 SAMPLE .....	18

## 3.3 REQUIREMENTS FOR AUDIT TRAIL

The Saudi Health Information Exchange Policies requirements for audit trail depend on the type of systems:

- HIE Nodes SHALL be supported. HIE Nodes are defined as nodes connected to the Saudi Health Information Exchange Systems by requiring the support of an application performing internal audit logging of policy-specified information per the audit events (and their attributes) required by the Core Interoperability Specification. For HIE Nodes, no electronic exchange of the audit events information with SeHe systems is required.
- SeHe HIE Systems are defined as systems to which HIE Nodes are connected by requiring the support on each system of an application performing audit logging of policy-specified event information in a manner for which electronic exchange of the audit events information is centralized on a SeHe Audit Record Repository using IHE ATNA Profile based interoperability. This provides the SeHe Security and Privacy officer a single access to all audit events collected by all SeHe HIE Infrastructure Systems.

Note: IHE ATNA may be used within the organization acting as an HIE Node, but is not required.

Note: The rationale for this recommended approach is to ensure that any security or privacy investigation may be easily analyzed to designate the HIE Nodes that are likely involved. The security and privacy officer responsible for an HIE node will need to use its internal audit trail repository to further pursue the investigation as necessary. The policy requires full cooperation of the HIE Node security and privacy officers with the SeHe Security and Privacy Officer.

### 3.3.1 Requirements for Audit Trail Source Actor for SeHe Infrastructure Systems

[SP-010] - An Audit Trail SHALL be recorded according to the Audit Events defined for the transactions supported by those systems and the IHE ATNA Profile.

[SP-011] - An Audit Event SHALL be sent using the UDP transport.

### 3.3.2 Requirements for Audit Trail Source Actor for HIE Nodes

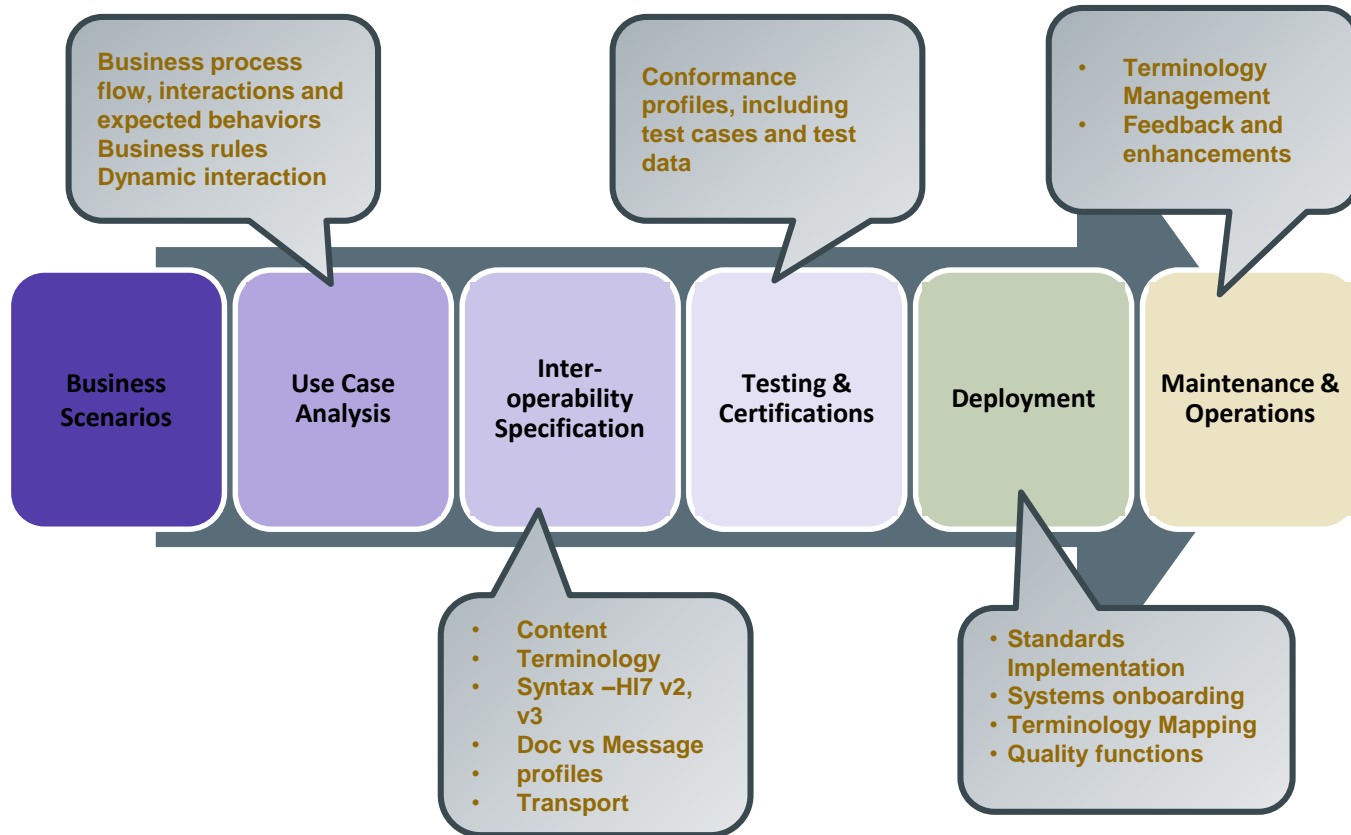
[SP-012] - HIE Nodes connected to the SeHe Infrastructure Systems SHALL ensure the recording of the security relevant audit events (See IHE ITI TF-2a Section 3.20.6 Trigger Events and Message semantics and other specific profile or standards defined audit events) in a persistent

store. The data elements recorded for these audits events SHALL comply only with the data elements definitions from the IHE ATNA Profile and more specifically IHE ITI TF-2a Section 3.20.7 Audit Message Formats but may meet the IHE ATNA specific encoding and transport. This persistent store SHALL support security and privacy inquiries (see Saudi Health Information Exchange Policies) such as:

- list all users that accessed or modified a specified subject of care information over a period of time)



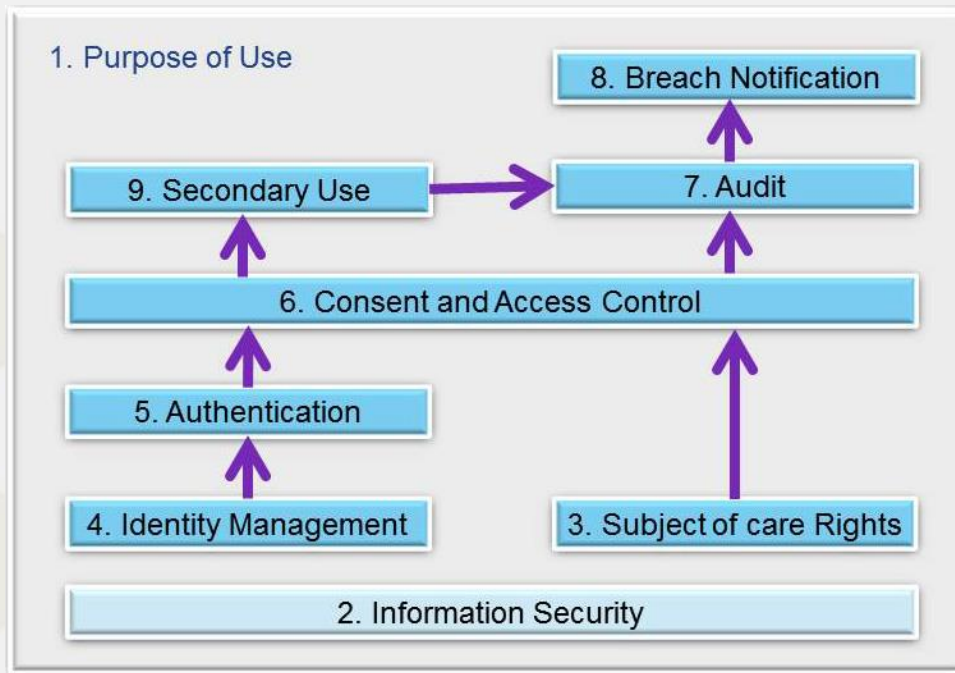
# Interoperability Standards Life Cycle





# Saudi eHealth Information Exchange Policies

## List of Policies and their Interrelations





# Document vs. Record Paradigm

## Document Based Model

- Clinical data is transmitted and stored in a single document format, PDF, etc.
- Patient iEHR Documents
  - [Discharge Summary 1](#)
  - [Lab Results 1](#)
  - [Imaging Report](#)
  - [Discharge Summary 2](#)
  - [Encounter Summary 1](#)
  - [Encounter Summary 2](#)
  - [Encounter Summary 3](#)

## Structured Record Based Model

- Data is stored in structured data format – discrete

Help

Logout

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

Close

Print

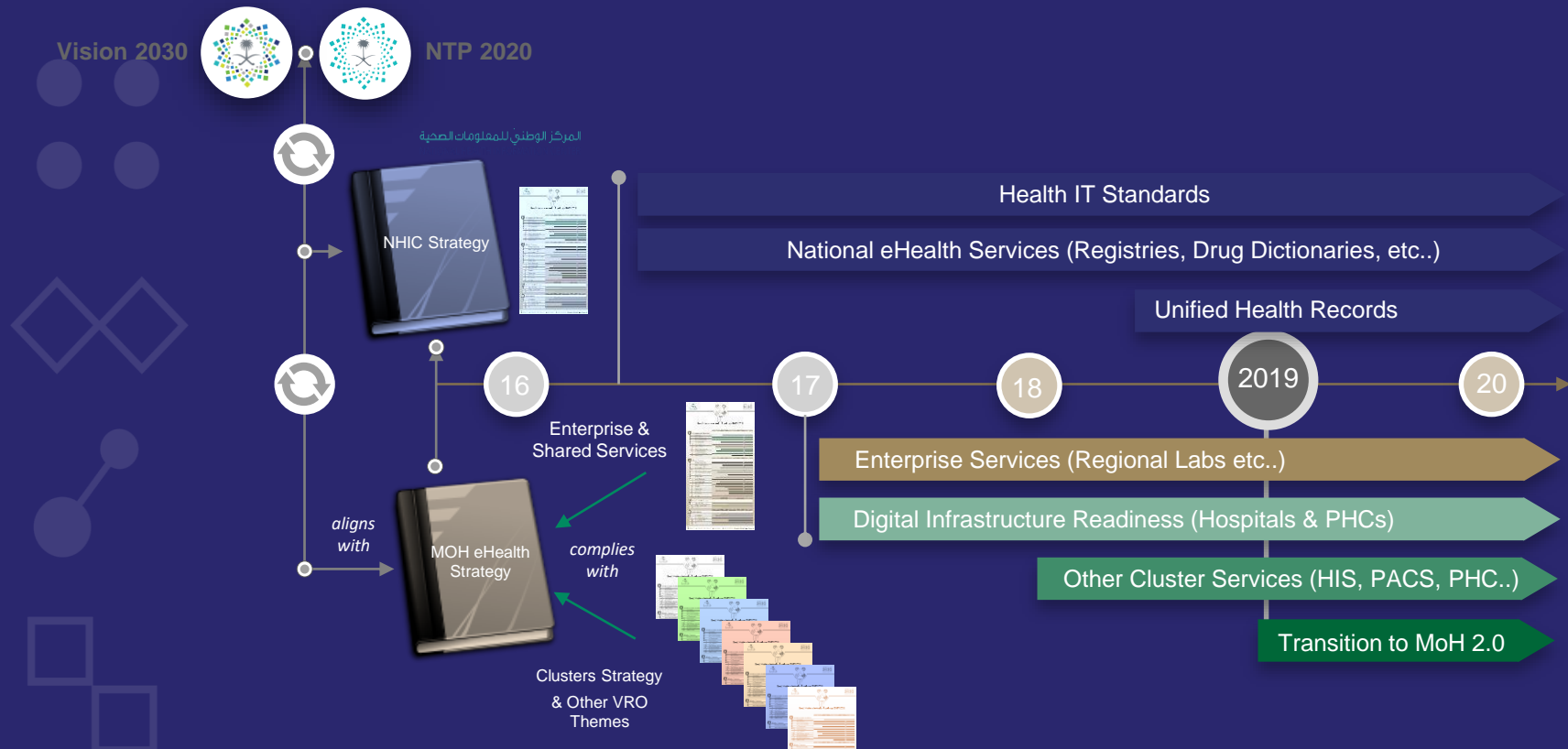
Close

Print

respect to privacy and consent



# The Current eHealth Strategy context is as complex as its many dependencies





# Health Information Exchange 15 Standards and 9 Policies

NHIC.GOV.SA



Manage Lab Test Orders	Manage Summaries	Manage Medication Dispensation	Notify Consumers	Generate Reports
Manage Lab Test Results	Manage Teleradiology	Manage Immunizations	Manage Allergies	View Patient Record
Manage Medication Prescriptions	Manage Diagnostic Imaging Reports	Manage Diagnostic Imaging Orders	Manage Admissions	Manage Complications

## Standards & Policies

Authentication	Consent & Access Control	Security	Identity Management
Audit	Purpose of Use	Breach Notification	Subject of Care
Secondary Use			



www.NHIC.gov.sa

الصفحات - الرئيسية

nhic.gov.sa/Pages/Home.aspx

This page is in Arabic Would you like to translate it? Nope Translate Never translate Arabic Options

ENGLISH الملبى دخول روابط ذات علاقة خريطة الموقع

الرئيسية عن المركز الاستراتيجية والتشريعات المبادرات والمنتجات معايير الصحة الالكترونية الترميز الطبي مؤشرات الصحة الالكترونية المركز الاعلامي

المركز الوطني للمعلومات الصحية  
National Health Information Centre

المركز الوطني للمعلومات الصحية  
العطب المحوري للمعلومات وخدمات رعاية صحية رقمية ذكية وأمنة و  
موتومة في المملكة

المركز الوطني للمعلومات الصحية

الملف الصحي الالكتروني الموحد

دليل مواصفات التشغيل البيئي

معجم البيانات الصحية السعودي

الترميز الطبي ICD-10 AM

استطلاع رأي

الفعاليات والاحداث

اخر الاخبار

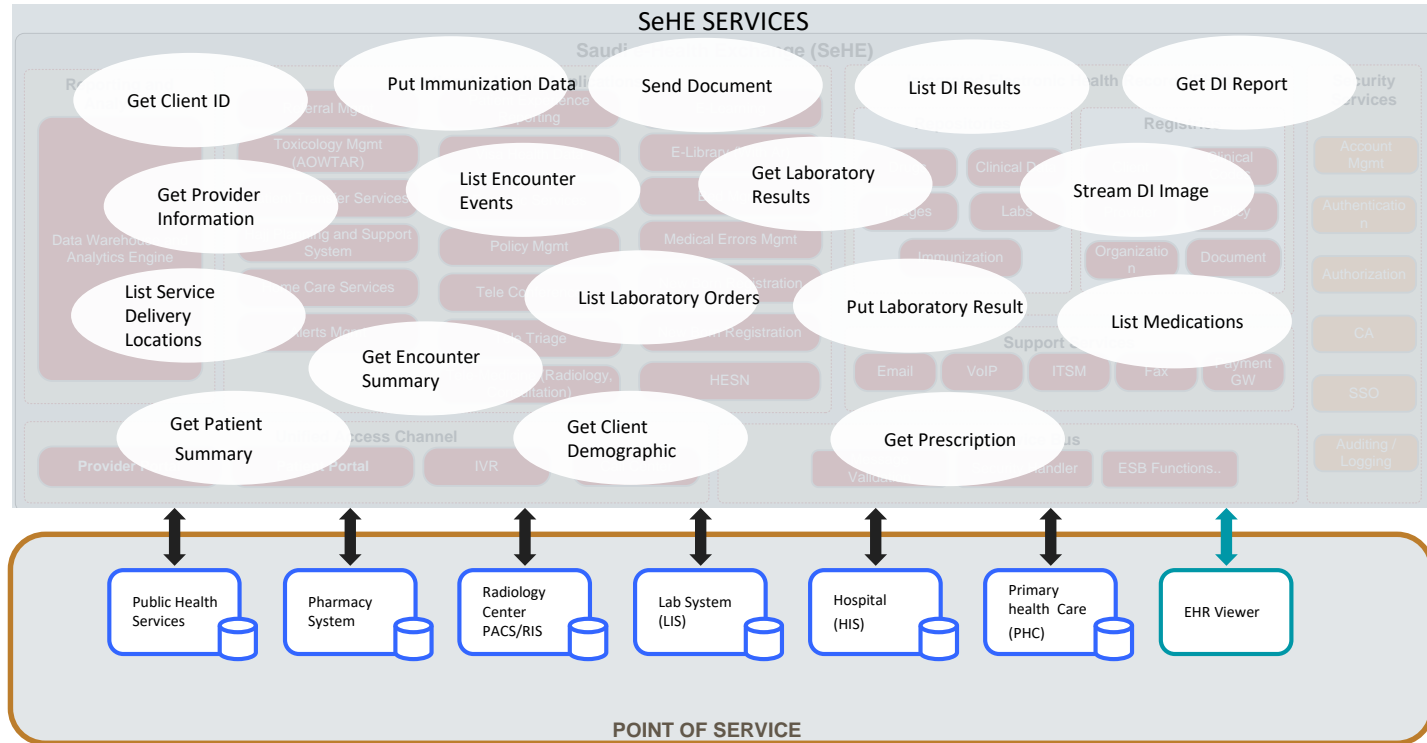


# الى ملف صحي موحد قابل لمشاركة بياناته



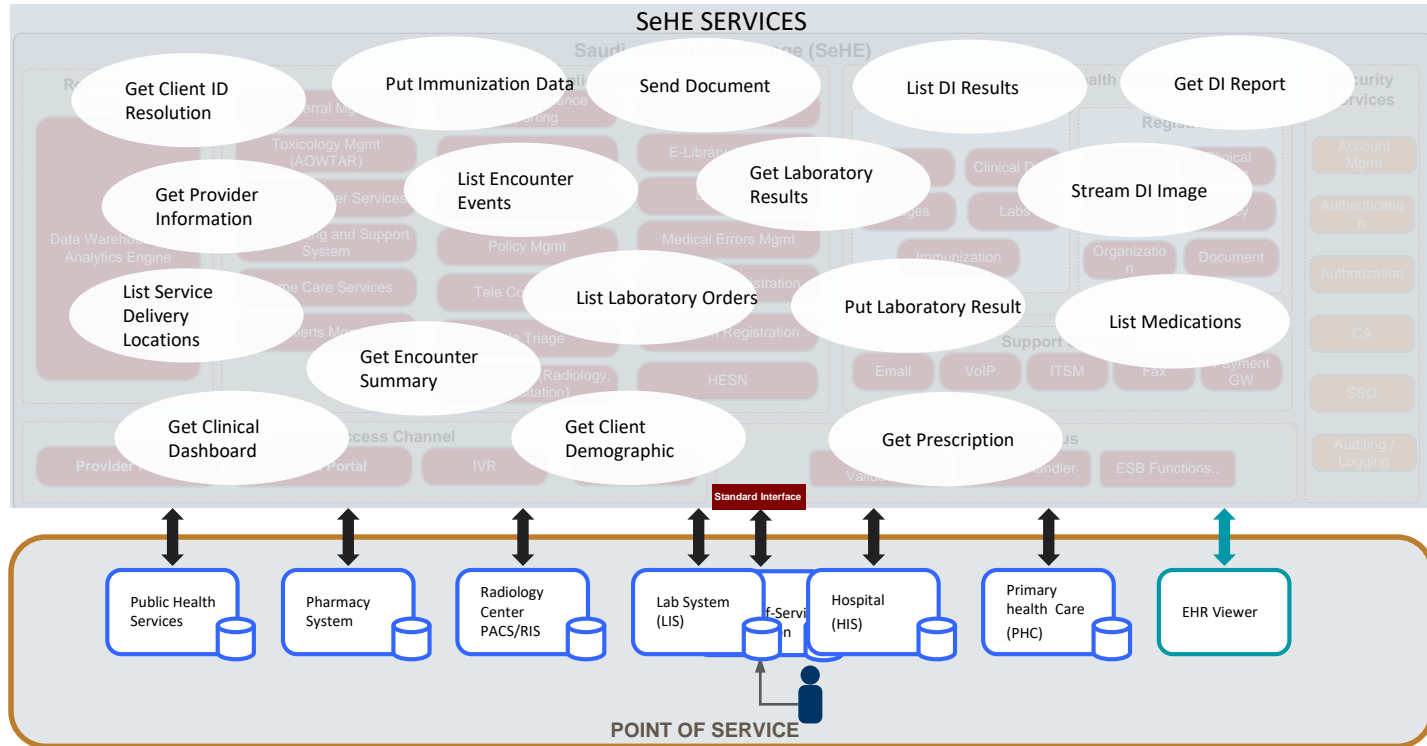


# First Type of Abstraction: The SeHE as a Collection of Services



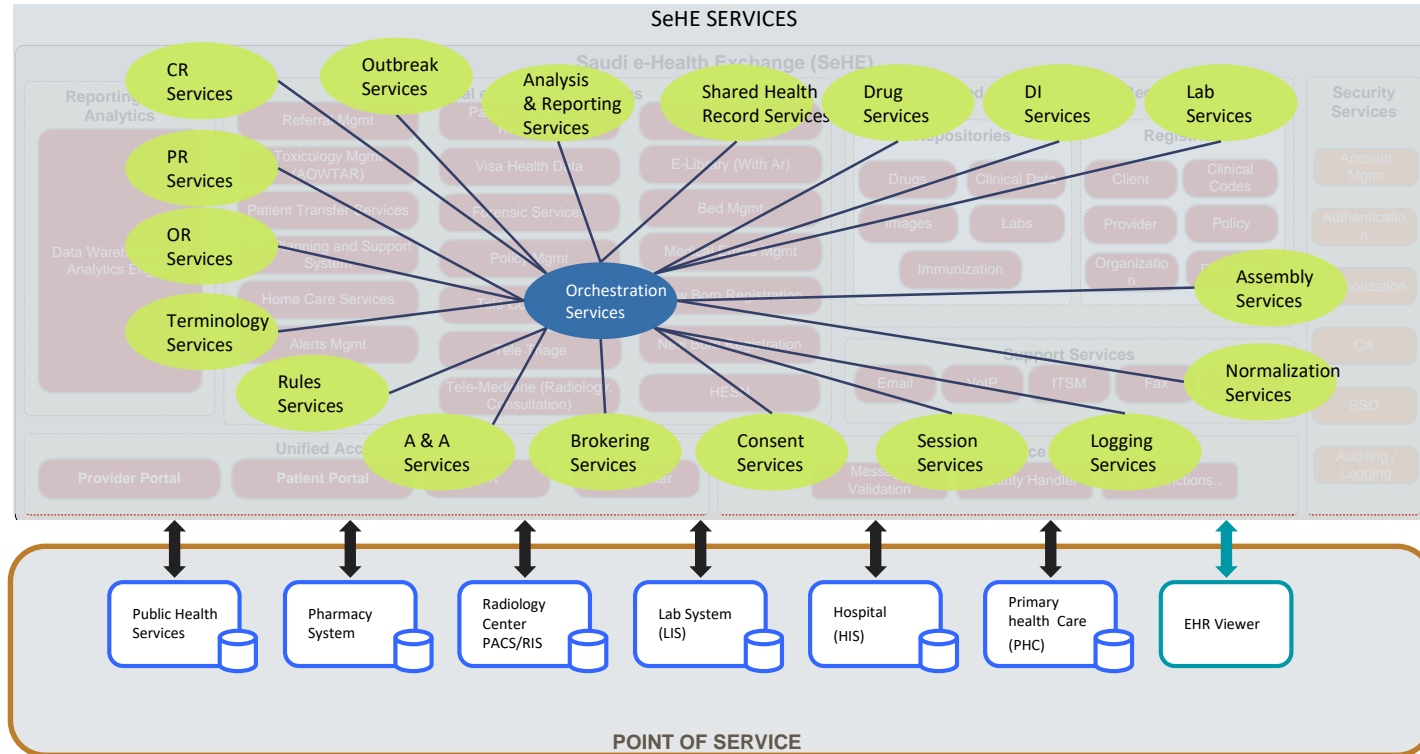


# Second Type of Abstraction: PoS as a Generic Application





# Ability to Orchestrate Add Value Service





# iEHR – Summary

• Help

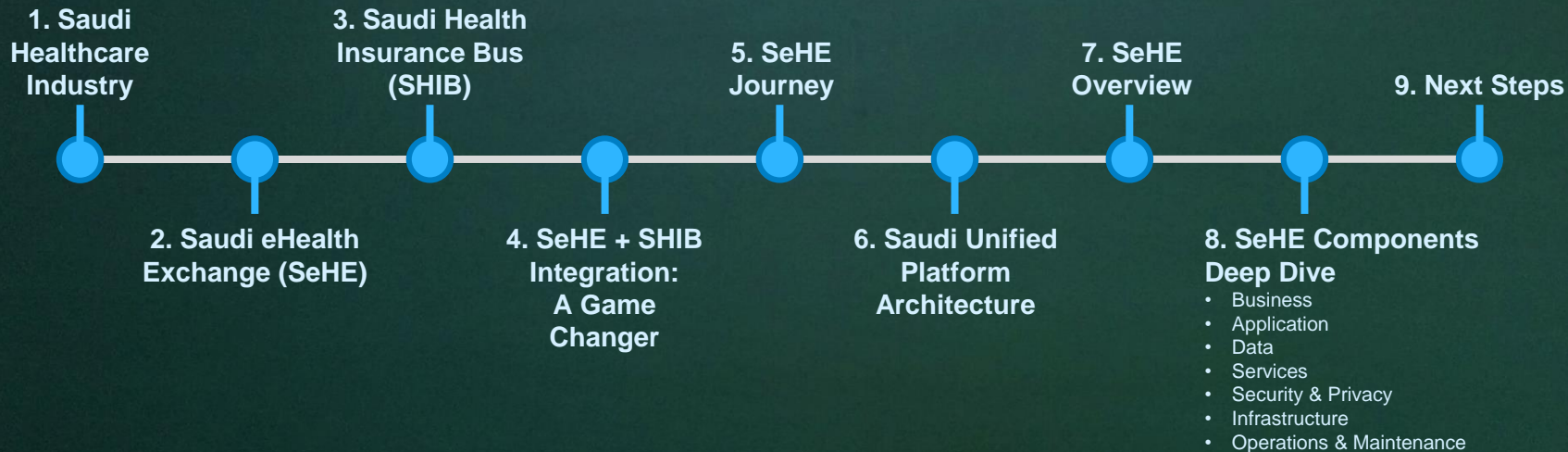
• Logout



# Making the Saudi Unified Platform (SeHE + SHIB) A Reality

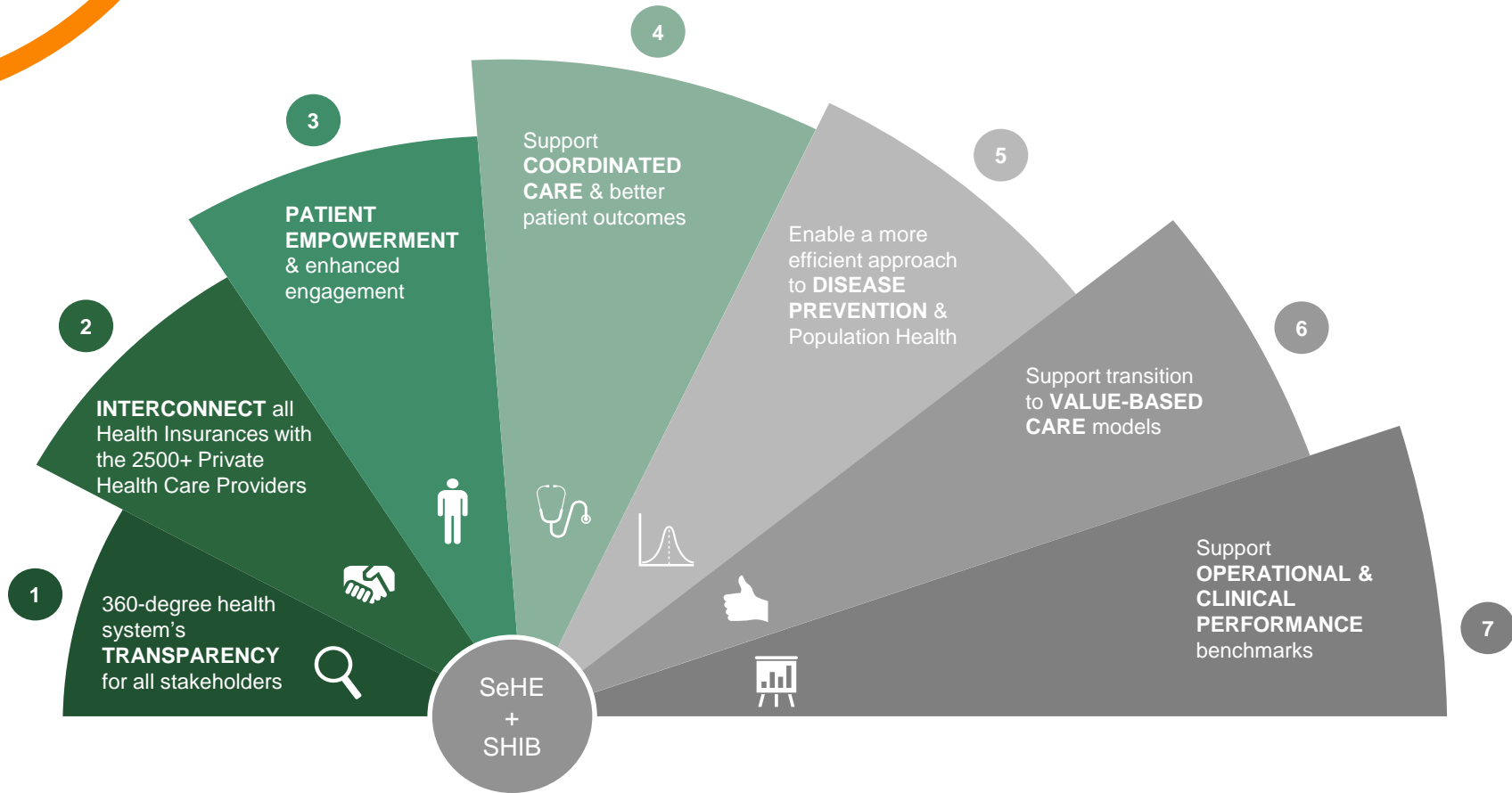
+ Optimised solution  
+ Drive synergies

1 + 1 > 2



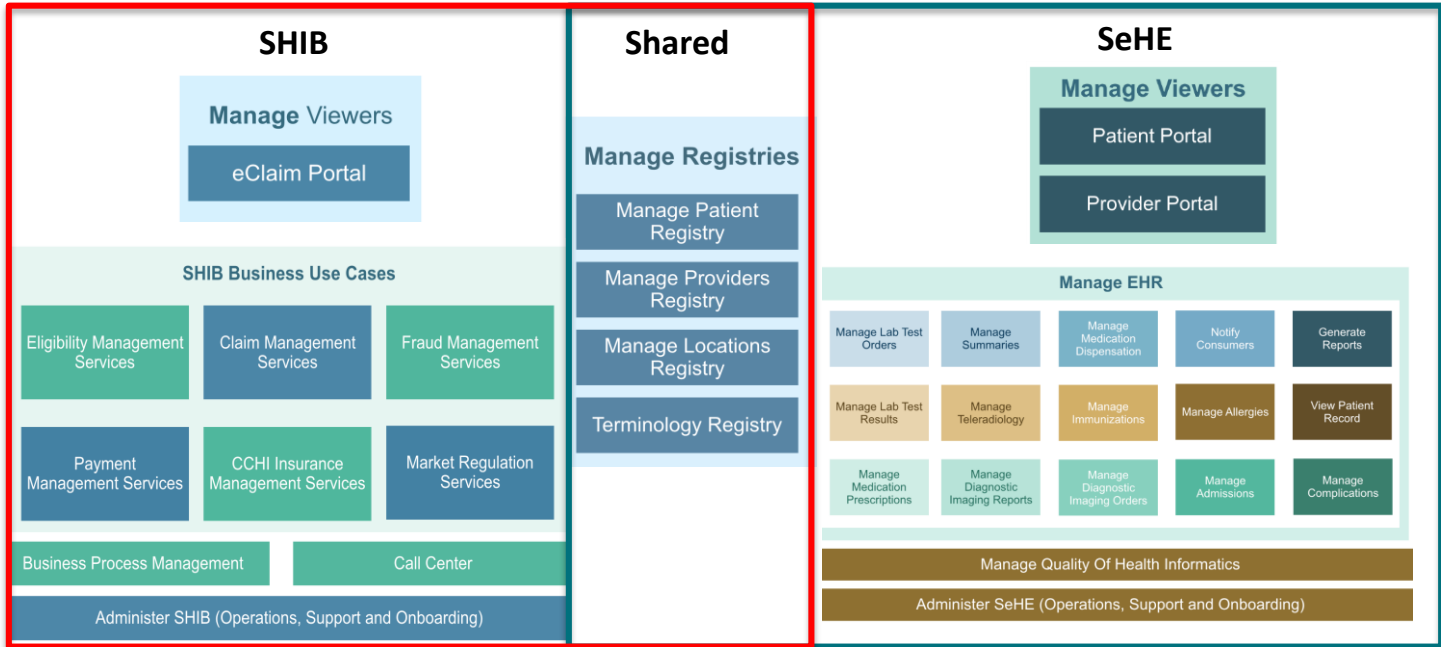


# Unified Health Platform: Benefits to our Healthcare System



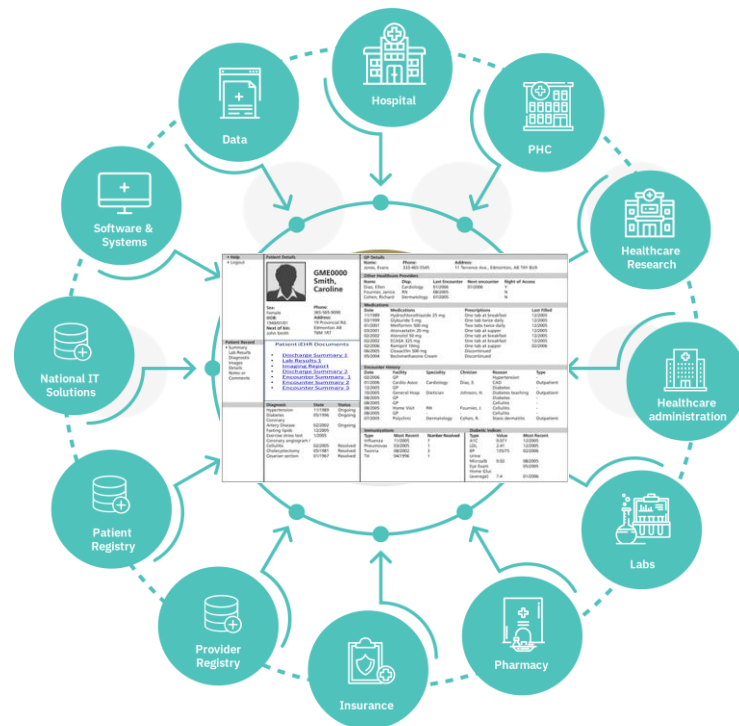
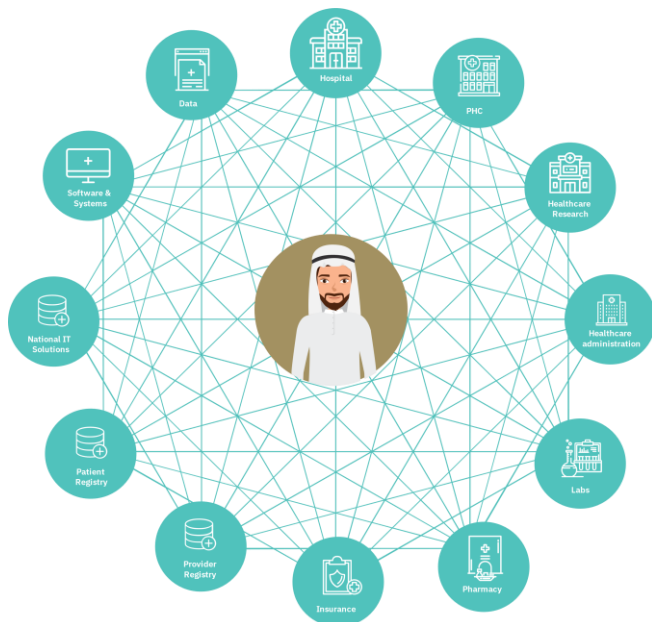


# SHIB & SeHE Architecture & Services





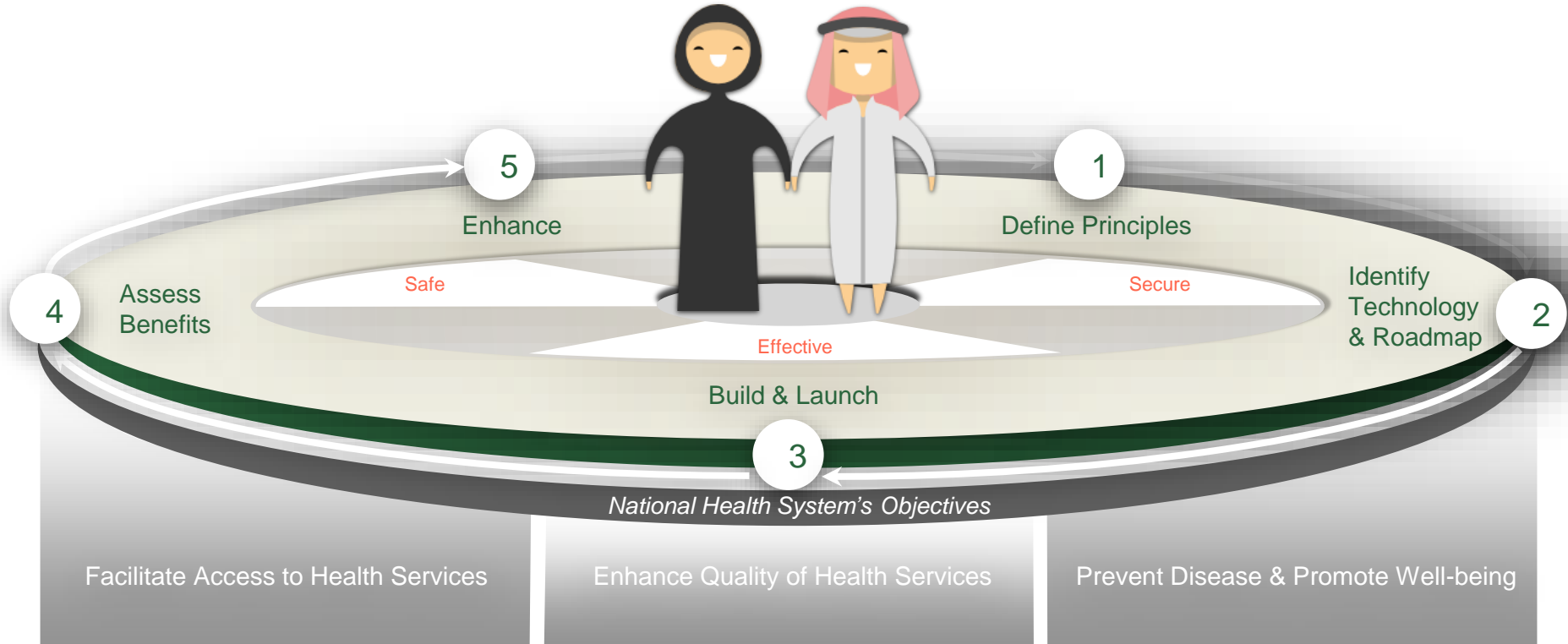
# إعادة تصميم رحلة المريض





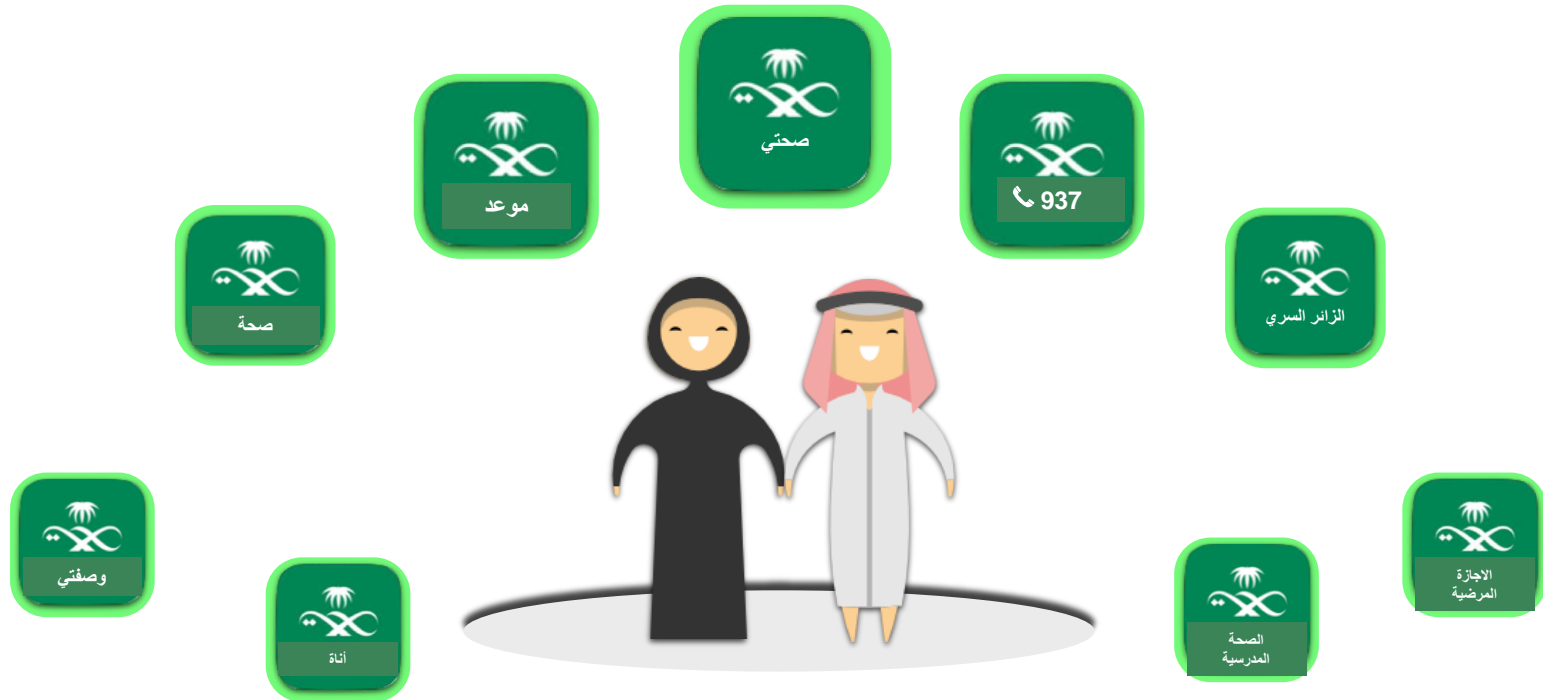
منصات التفاعل مع المستفيد

## Health Engagement Platform



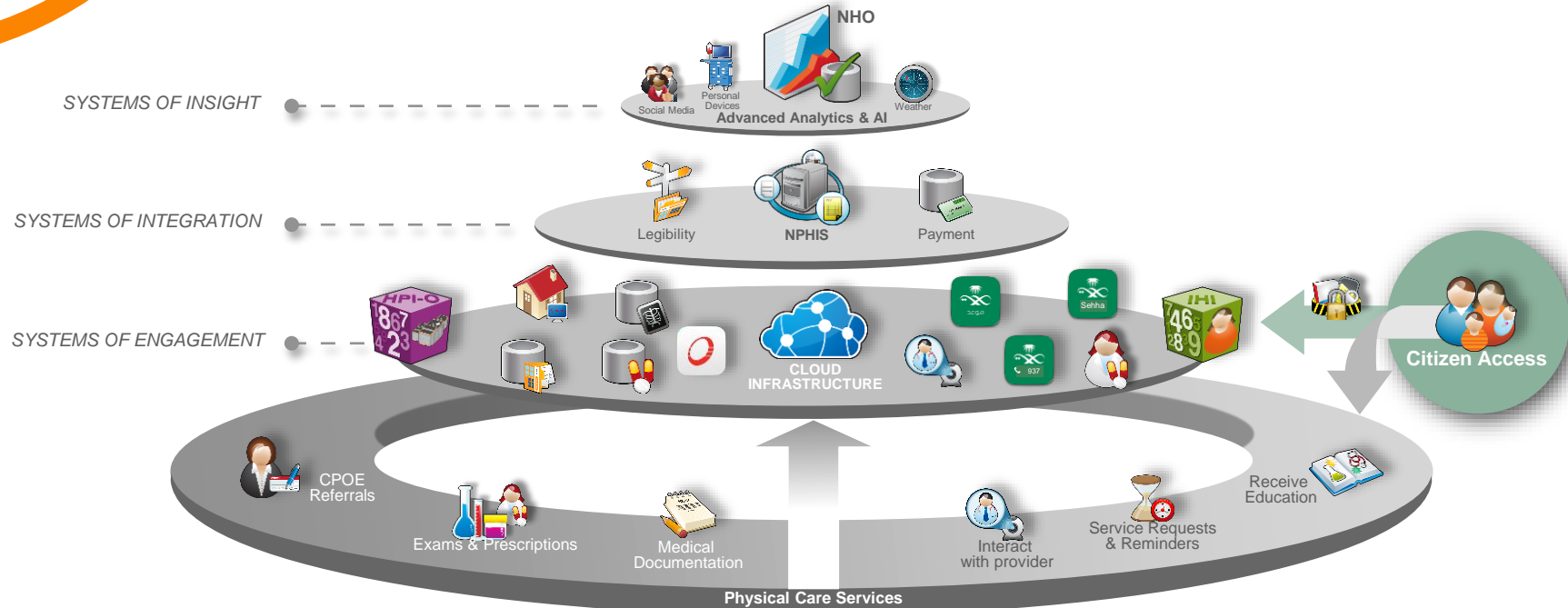


# Citizen Apps Portfolio



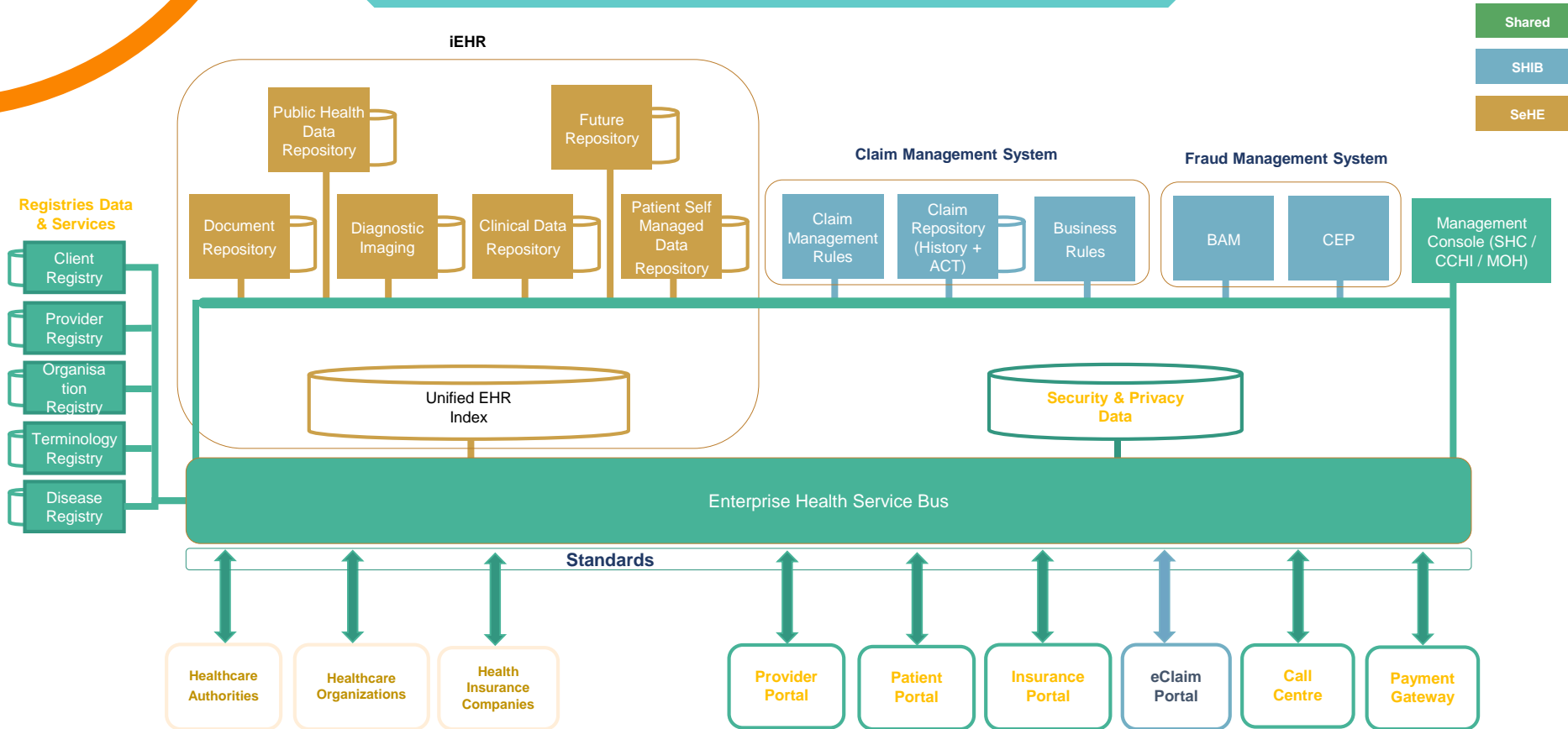


# Citizen eService Orchestration





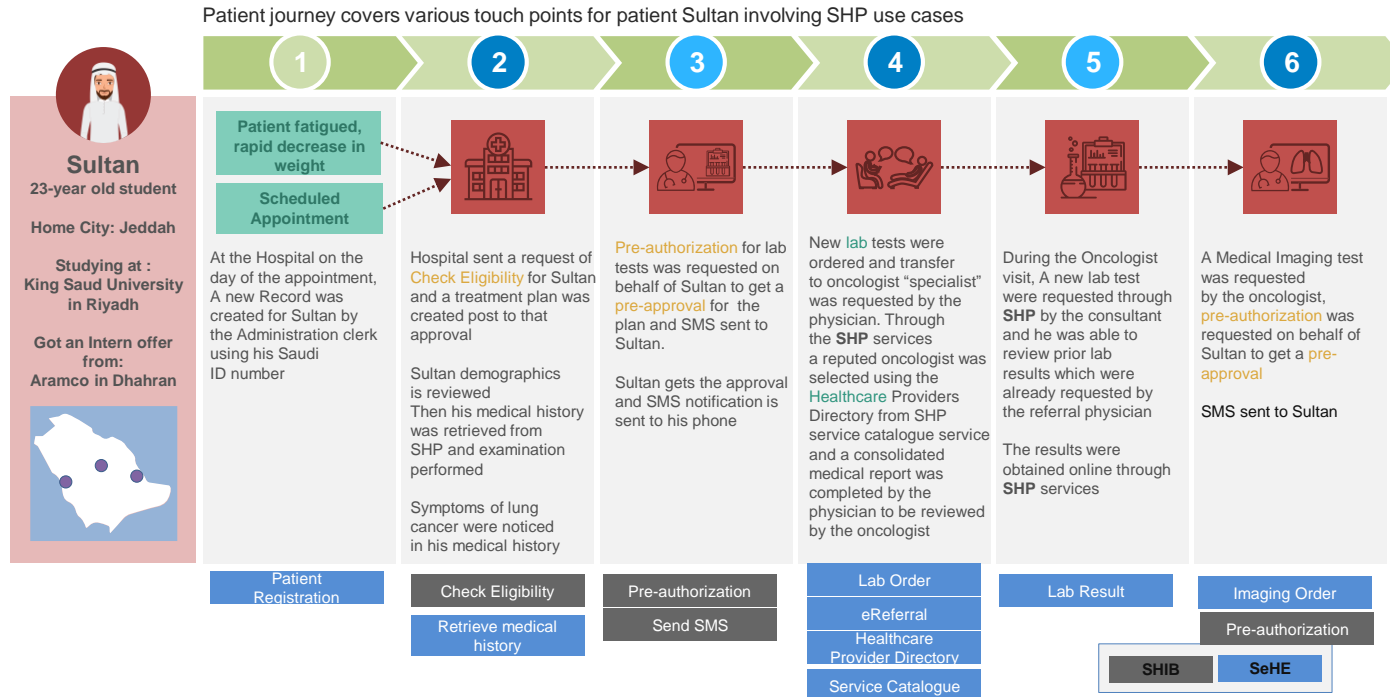
# NPHIS -Logical Architecture





# Patient Journey Map

1/2

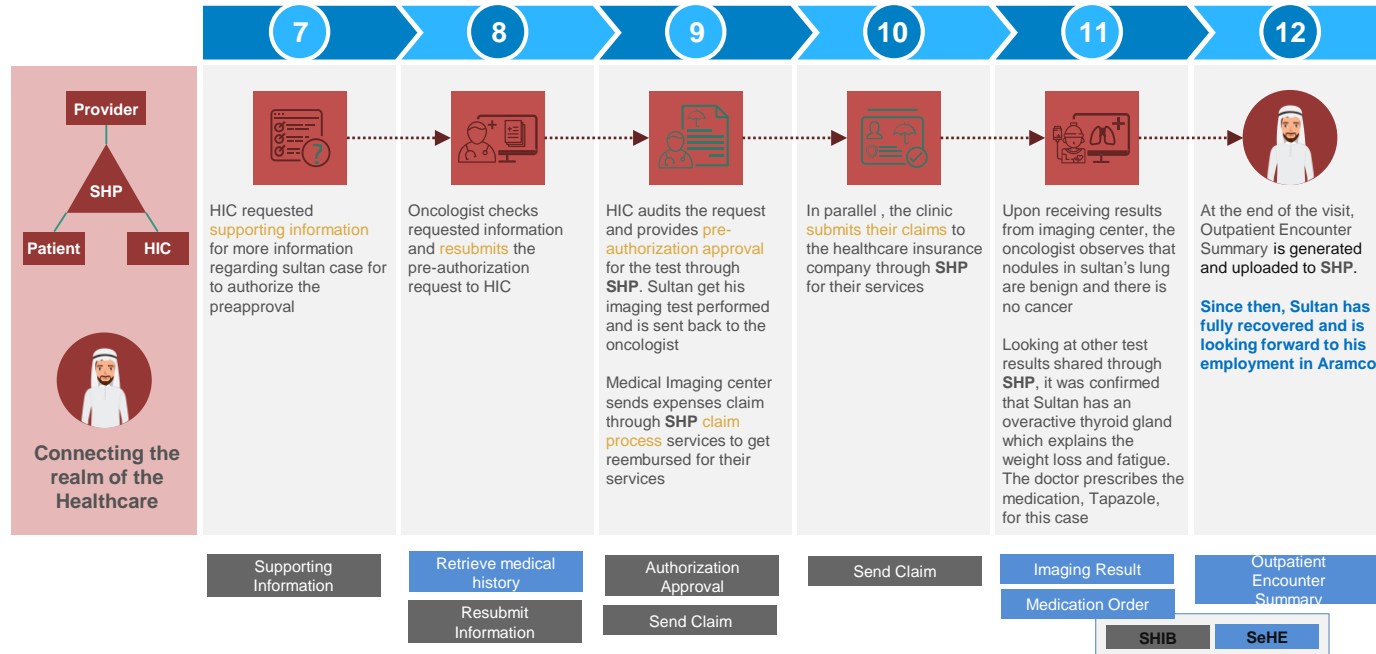




# Patient Journey Map

2/2

Patient journey covers various touch points for patient Sultan SHP use cases





\*\*\* الأسئلة \*\*\*

# شكراً لكم



د. أحمد بن محمد بلخير

أخصائي أطفال ، متخصص في المعلوماتية الصحية  
مستشار الصحة الرقمية بالمركز الوطني للمعلومات الصحية  
رئيس الصحة الرقمية بمجموعة العبيكان  
عضو مجلس إدارة جمعية طب الأطفال السعودية

مناصب سابقة

وكيل الصحة الإلكترونية والتحول الرقمي بوزارة الصحة  
مدير عام المركز الوطني للمعلومات الصحية بالمجلس الصحي السعودي  
مدير مكتب الاستراتيجية والتغيير للصحة الإلكترونية بوزارة الصحة  
مدير تقنية المعلومات بصحة محافظة جدة



# National Diagnostic Imaging Repository and Tele-Radiology Service

