

# البنيان المؤسسي Enterprise Architecture (EA)

**ITIS411 >> LEC 7#**

د.حنان الداقيز

الاهداف

**SaaS : Software as a Service**

البرمجيات كخدمة



## SaaS ( Software as a Service )

ماذا يعني هذا المصطلح ( SaaS ( Software as a Service )؟

يعتبر الـ SaaS احد أنواع تزويد الخدمات على الانترنت أو ما يعرف بالخدمات السحابية. وهي تقنية تسمح للمستخدم بالوصول إلى مصادر المعلومات أو الملفات أو البرمجيات المرتبطة بشبكة من الحواسيب وبذلك يمكن إدارة و تخزين وتعديل البيانات عن طريق الانترنت. في السابق, كان المستخدم يعتمد إلى شراء البرمجيات ومن ثم تثبيتها على جهازه. إما الآن ومع تطور تكنولوجيا المعلومات أصبح بإمكان المستخدم الوصول إلى البرنامج أو الخدمة بدون الحاجة لتثبيت برمجيات على الحاسوب وهذا بفضل الـ SaaS. حيث, تقدم العديد من الشركات في الوقت الحاضر خدماتها الحاسوبية عن طريق ربط المستخدم بالخدمة مباشرة دون الحاجة لبرمجيات إضافية. يتم ذلك عن طريق نشر المعلومات أو الملفات الخاصة بمزود الخدمة وتوفيرها على السحابة وبذلك يستطيع المستخدم الاستفادة منها مباشرة عن طريق المتصفح الخاص به وبتكاليف معينة حسب الخدمة.

# الخدمات السحابية

- SaaS هي خدمة من الخدمات السحابية و الخدمات السحابية هي وسيلة فعالة لكنها في الكثير من الأحيان تجعلنا نفكر في الطريقة التي يجب علينا إستعمالها وهل يجب علينا الإستعانة بمصادر أو شركات خارجية لمساعدتنا لصيانة وتحديث البرامج و الأجهزة والتطبيقات وبالتالي توفير التكاليف والوقت والبنية التحتية.
- من بين الخدمات السحابية هناك ثلاثة مفاهيم او النماذج موجودة حاليا في عالم الحوسبة السحابية Cloud

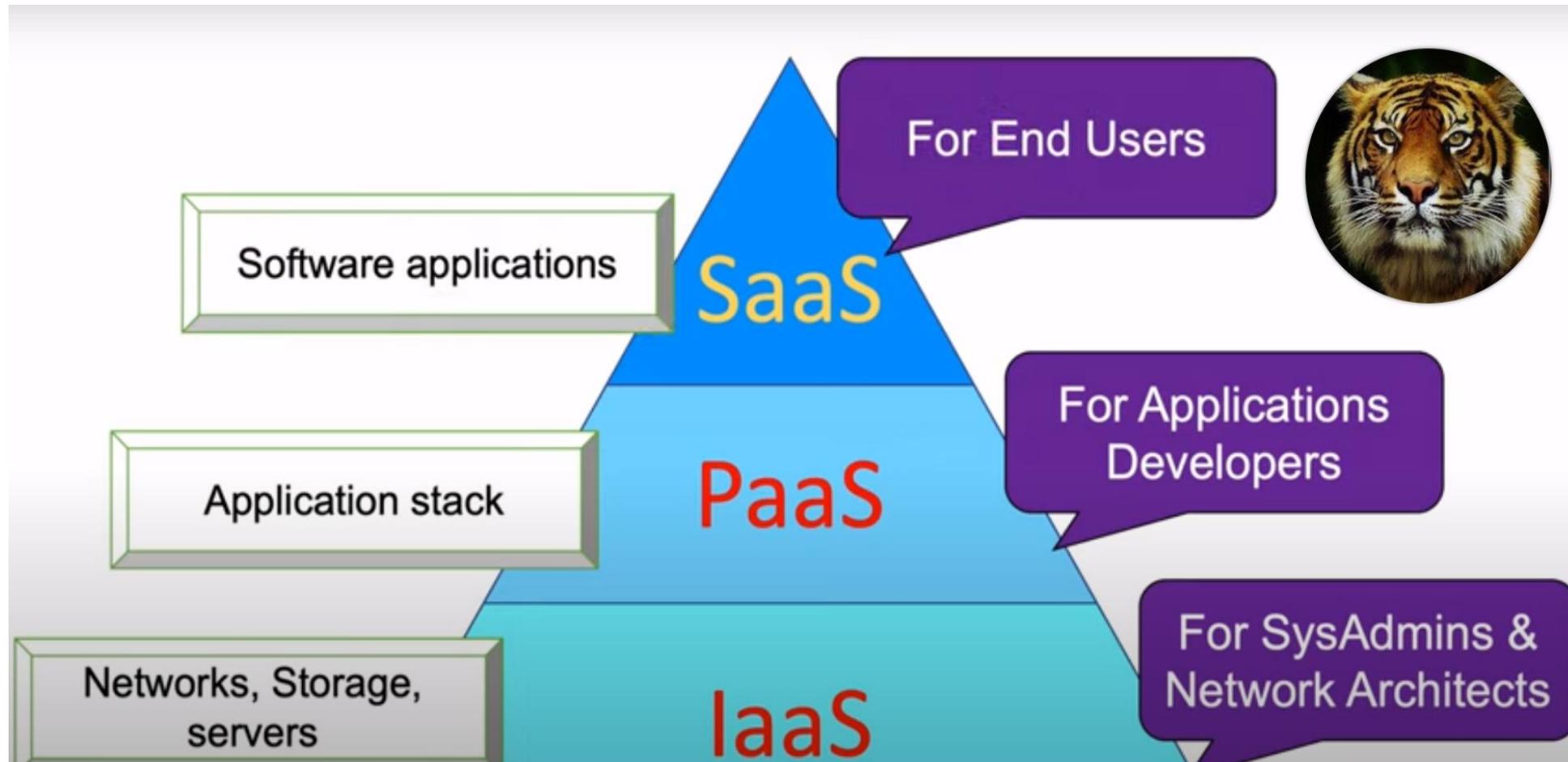
Delivery Model والتي تشير إلى :

- SaaS (Software as a Service) البرمجيات كخدمة.
- PaaS (Platform as a Service) المنصات البرمجية كخدمة .
- IaaS (Infrastructure as a Service) البنية التحتية كخدمة.

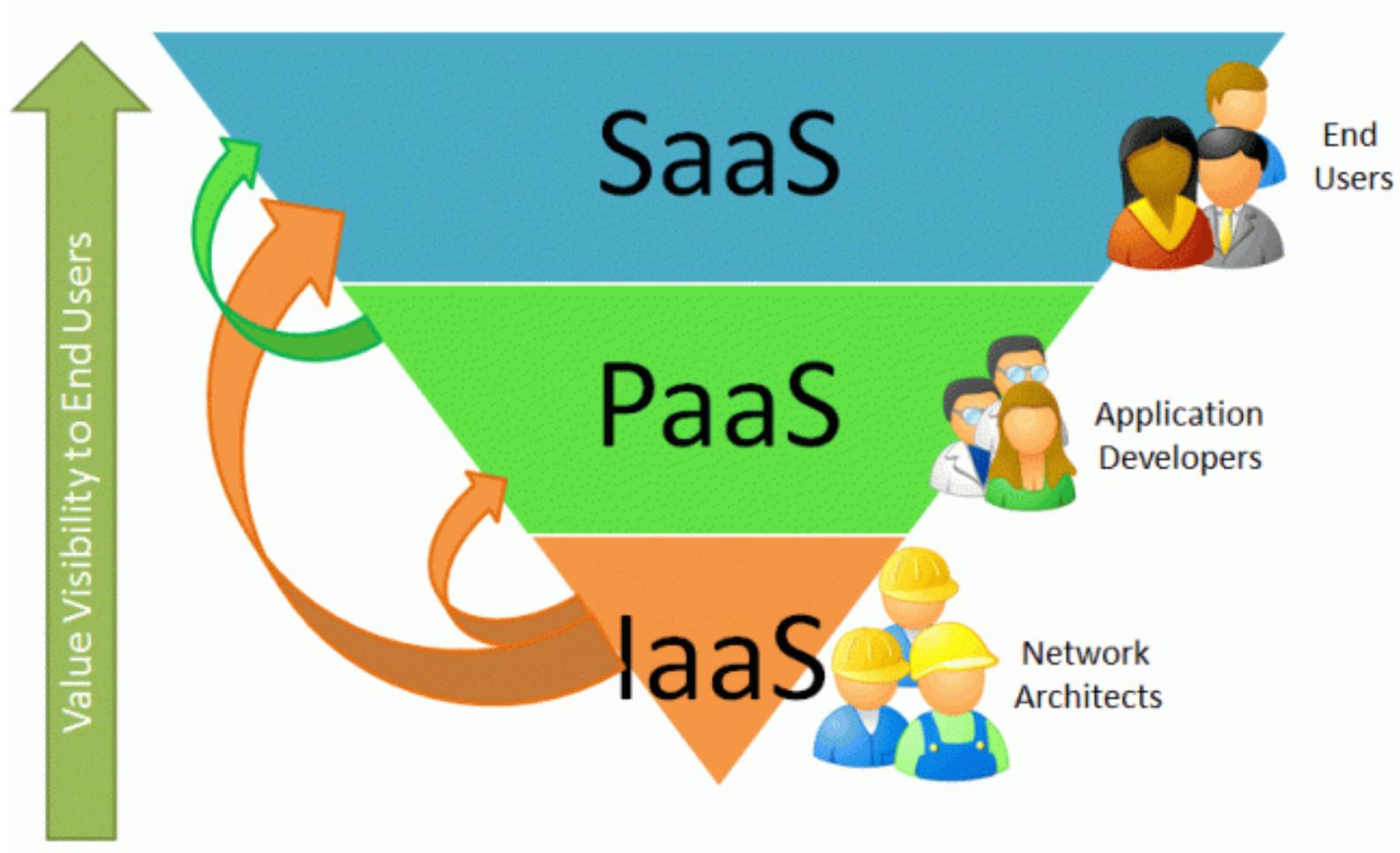


# نموذج التوصيل السحابي

## Cloud Delivery Model



# نموذج تقديم البرامج كخدمة Software as a Service



# ما هي ابرز مميزات ال SaaS؟

يمكن الوصول إليها من خلال اي نظام او جهاز (حاسوب, هاتف ذكي , الخ...)

1. إنترنت بدون الحاجة لتركيب أي برامج إضافية ليس هناك حاجة لتثبيت خادم محلي

2. تمكن من استخدام طرق الدفع حسب الاستخدام ، غالبا SaaS تأتي معها Subscription Model

3. قابلية التوسع والمرونة (إضافة المزيد من الخدمات / مساحات التخزين)

4. صيانة النظام عادة ما يقدم مع الخدمة

5. تحسين الأمان والامتثال

6. الموثوقية

## SaaS للمستخدمين

- الاشتراك بخدمات تقنية SaaS يقدم نقله كبيره لنا نحن كمستخدمين لأننا لسنا مضطرين للاهتمام بتحميل، تحديث، أو صيانة أي شيء فقط علينا اختيار الباقة التي تناسبنا والبدء باستخدام الخدمة. هذه تعتبر نقله لأننا ابتعدنا عن زمن تحميل برنامج ومتابعة تحديثاته، الدفع على الترقية، الصيانة وغيرها من المشاكل العديدة المرتبطة مع ذلك النموذج القديم لاستخدام البرامج.

## • ما هي ابرز سلبيات ال SaaS؟

- تتأثر الخدمة بمشاكل المتصفحات المستخدمة
- يرتبط اداء الخدمة بجودة اتصال الانترنت
- تقييد المستخدم بإدوات محددة

# امثلة عن خدمات الـ SaaS

- Gmail هذا النوع من الخدمة نحن ندخل إليها عن طريق المتصفح، دون التعامل مع البرنامج ككيفية تطويره، صيانتته أو تحديثه والتي هي من مسؤولية المورد الذي يقدم لنا هذه الخدمة .
- Google Docs او مايسمى مستندات جوجل هو برنامج لمعالجة النصوص والجدول وعروض تقديمية مجاني يعمل على الويب مُقدم من جوجل. البرنامج يسمح للمستخدمين بإنشاء وتحرير الملفات عبر الإنترنت بالتشارك مع مستخدمين آخرين في نفس الوقت.
- Dropbox دروب بوكس هي خدمة تطبيق ويب تعمل بطريقة الحوسبة السحابية على تخزين الملفات الموجودة لدى المستخدم، كما بالإمكان أستعمال الخدمة لتبادل الملفات بين أكثر من مستخدم على الإنترنت ومزامنة الملفات بين أكثر من جهاز حاسوب أو هاتف محمول.
- يمكن اعتبار يوتيوب ضمن هذا التصنيف، حيث ان مستعرض الفيديو في الموقع بمثابة التطبيق المحمل على السحابة وبواسطته تستطيع الوصول إلى مقاطع الفيديو الموجود لكنك لا تستطيع تغيير أي شيء في الموقع.

# امثلة عن خدمات الـ SaaS

• جميع خدمات قوقل ( .. photos , Docs , Drive , Gmail الخ .. )

• خدمة Microsoft Office 365

• خدمات Dropbox

Google Apps

slack

amazon  
web services

Dropbox

DocuSign

CONCUR

salesforce

Office 365

box

# انواع مزودي البرمجيات لخدمة SaaS

- مزود خدمة التطبيقات (ASP) Application Service Provider  
يتم شراء البرمجيات من طرف العميل لاستضافتها من طرف شركة استضافة برمجيات أو يمكن لشركة الاستضافة توفير البرمجيات الشائعة للعملاء
- البرمجيات حسب الطلب (SOD) Software On-Demand يعني أن نسخة واحدة من البرمجيات يتم توفيرها لعدة شركات التي يمكنها الوصول اليها باستخدام الانترنت

## الفرق بين SOA و SaaS

لقد تحدثنا كثيرًا عن ماهية الهندسة المعمارية الموجهة للخدمة وكيف يمكن استخدامها للنهوض بعملك. ولكن هناك أيضًا (SaaS برنامج كخدمة) ، والذي يمكن استخدامه أيضًا لتعزيز أعمالك. قد تتساءل عن ماهية SaaS وكيف تختلف عن الهندسة المعمارية الموجهة للخدمة. باختصار . الموارد المتاحة من خلال SaaS هي تطبيقات برمجية. أحد المكونات الرئيسية هو أن البنية التحتية SaaS متاحة للمستخدمين ولكنها مخفية عنهم. تتمثل إحدى ميزات SaaS في أنه لا يتعين على المستخدمين تثبيت البرامج وصيانتها ، مما يلغي أي متطلبات معقدة. مع SaaS ، لا يحتاج العميل أيضًا إلى أي ترخيص مسبق ، مما يؤدي إلى انخفاض التكاليف لأن مقدمي الخدمة يحتفظون بتطبيق واحد فقط.

بتعبير آخر .

SOA يعتبر نموذج تصنيع يتعامل مع تصميم و بناء البرامج من خلال تطبيق الحوسبة الموجهة نحو الخدمة اما SaaS فهو عبارة عن نموذج لبيع و توزيع البرامج.

# تطبيقات و آفاق مستقبلية

انتشر بناء التطبيقات باستخدام البنيان الموجه بالخدمات انتشاراً واسعاً، وغدا مبرمجو التطبيقات يقدمون تطبيقاتهم على شكل خدمات ويقدمون معها واجهة الخدمة. ومثال ذلك المعاجم المستخدمة في العديد من التطبيقات، ومعلومات الطقس، والتقويم، والآلة الحاسبة وغيرها.

ولعل أشهر خدمات الويب هي تلك التي تقدمها شركة غوغل Google، فمثلاً يمكن للمبرمج أن يستخدم خدمات بحث غوغل في أي برنامج يبرمجه، وكل ما يحتاج إلى فعله هو تحميل واجهات الخدمات Application Programming Interface (API) الخاصة بخدمات البحث.

ولا بد أن التقدم التقني في المستقبل سيلحظ انتشاراً أوسع لهذا البنيان وتطوير خدمات أكثر في مجالات عديدة مثل الهواتف المحمولة والتعلم الإلكتروني والحكومة الإلكترونية والترفيه وغيرها.