

# يمكن الحوسبة

المحاضر: د. عمر ابو سعدة

البريد الإلكتروني: [mar.abusaeeda@uot.edu.ly](mailto:mar.abusaeeda@uot.edu.ly)  
404

إيتس 406

اي تي ام سي

422

اي تي دبليو تي

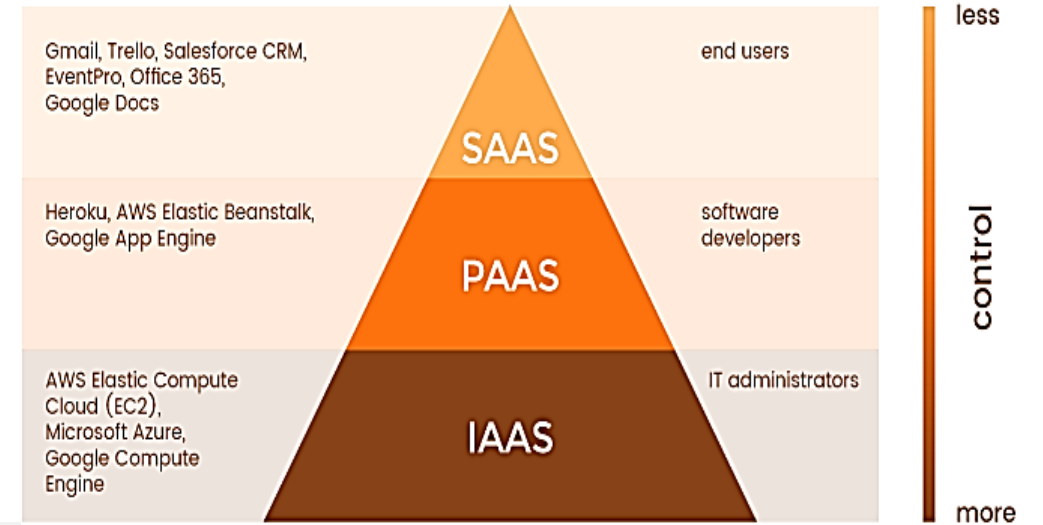
307 مقدمة

# نموذج الخدمة

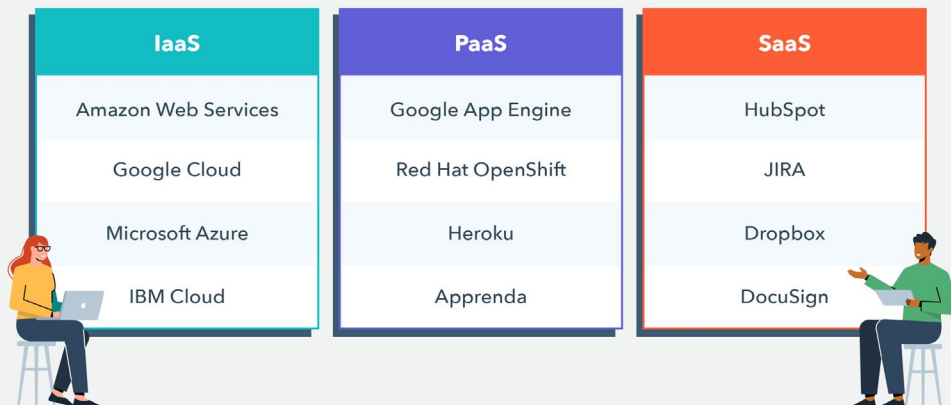
- IaaS تعد PaaS و SaaS الأنواع الثلاثة الأكثر شيوعاً لعروض الخدمة السحابية). يشار إليهم في بعض الأحيان مثل نماذج الخدمة السحابية أو نماذج خدمة الحوسبة السحابية).



# SaaS و PaaS و IaaS



## IaaS vs. PaaS vs. SaaS Examples



# البنية التحتية كخدمة (IaaS)

- IaaS(بنية تحتية كخدمة) (يكون على الطلب الوصول إلى خدمة البنية التحتية للحوسبة المستضافة على السحابة وسعة التخزين وموارد الشبكات التي يمكن للعملاء توفيرها وتكوينها واستخدامها بنفس الطريقة التي يستخدمونها على المواقع والمعدات).
- الاختلاف هو أن مزود الخدمة السحابية يستضيف ويدير ويحافظ على الأجهزة وموارد الحوسبة في مراكز البيانات الخاصة به.
- IaaS يستخدم العملاء اتصال الأجهزة بالإنترنت، ويدفعون مقابل الاستخدام من خلال اشتراك أو أساس الدفع أولاً بأول.

# منصة كماخدمة(أجزاء من الخدمة)

- (ص) aaS النظام الأساسي كأخدمة(يوفر منصة سحابية للتطوير وتشغيل وإدارة التطبيقات).
- الغيمة مزود الخدمات المضيفين, يدير ويحافظ كل ال المعدات وبرمجة المدرجة في خادم النظام الأساسي) للتطوير، الخوادم، نظام التشغيل (OS) البرمجيات، التخزين، الشبكات، قواعد البيانات، البرمجيات الوسيطة، أوقات التشغيل والأطر والتطوير بالإضافة إلى الخدمات ذات الصلة بالأمان ونظام التشغيل والنسخ الاحتياطية لترقية البرامج والمزيد.

# منصة كخدمة (أجزاء من الخدمة)

- المستخدم يصل إلى PaaS من خلال أرسومية مستخدم واجهه المستخدم (واجهة المستخدم الرسومية)، أين تطوير فرق يستطيع يتعاون على جميع أعمالهم عبر التطبيق بأكمله دورة الحياة مشتمل الترميز، اندماج، اختبارات، توصيل، تعيين، وتعليق.

## أمثلة على (صaaS)

- وحيسحاب منصة (OCP)
- هيروكو PaaS القائم على الحاوية
- منديكس aPaaS
- Engine Yard Cloud PaaS
- كومة مفتوحة
- أباتشي CloudStack
- جوجل كلاود
- مايكروسوفت أزور
- أوس
- سحابة آي بي إم
- قبعة حمراء أو بن شيفت
- سحابة ( VMware المحورية). (مسبك

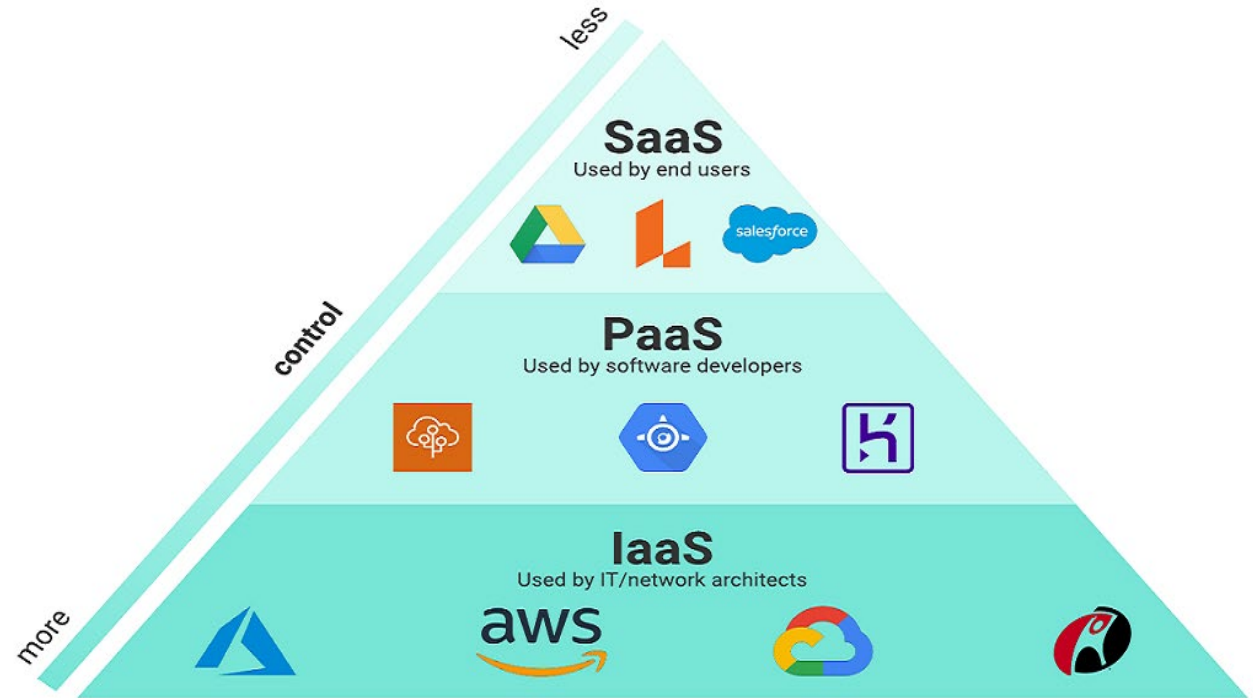
# البرمجيات كخدمة (إدارة العلاقات)

- SaaS يُطلق عليه أحياناً خدمات التطبيقات السحابية (مستضافة على السحابة، برامج تطبيقية جاهزة للاستخدام).
- المستخدم يدفع شهرياً أو سنوياً مصاريفاً يستخدم كامل التطبيق من داخل متصفح الويب، سطح المكتب أو تطبيق الهاتف المحمول.
- الطلب على البنية التحتية اللازمة للتسليم خادماً تكنولوجيا المعلومات والتخزين والشبكات والبرمجيات الوسيطة، طلب البرمجيات والبيانات التخزين.



# البرمجيات كخدمة (إدارة العلاقات)

- تتم إدارتها أعلام بواسطة SaaS البائع حيث كل شيء ترقيات وتحديثات البرمجيات، وعادة ما تكون غير مرئية للعملاء.



























- يضمن البائع أيضاً مستوى من التوفر والأداء والأمان.

# أمثلة على (إدارة العلاقات مع)

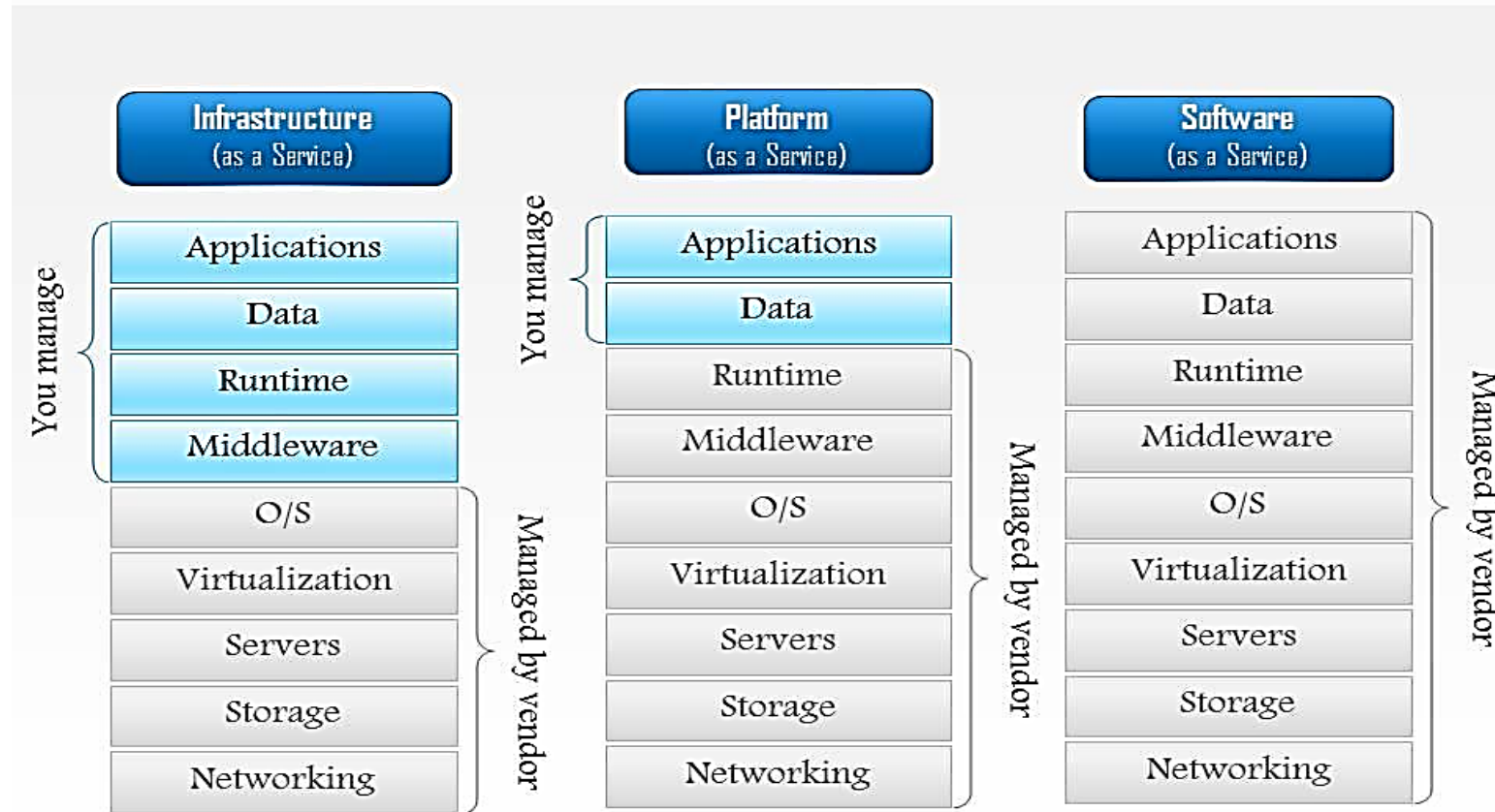
## Examples of SaaS

From sources across the web

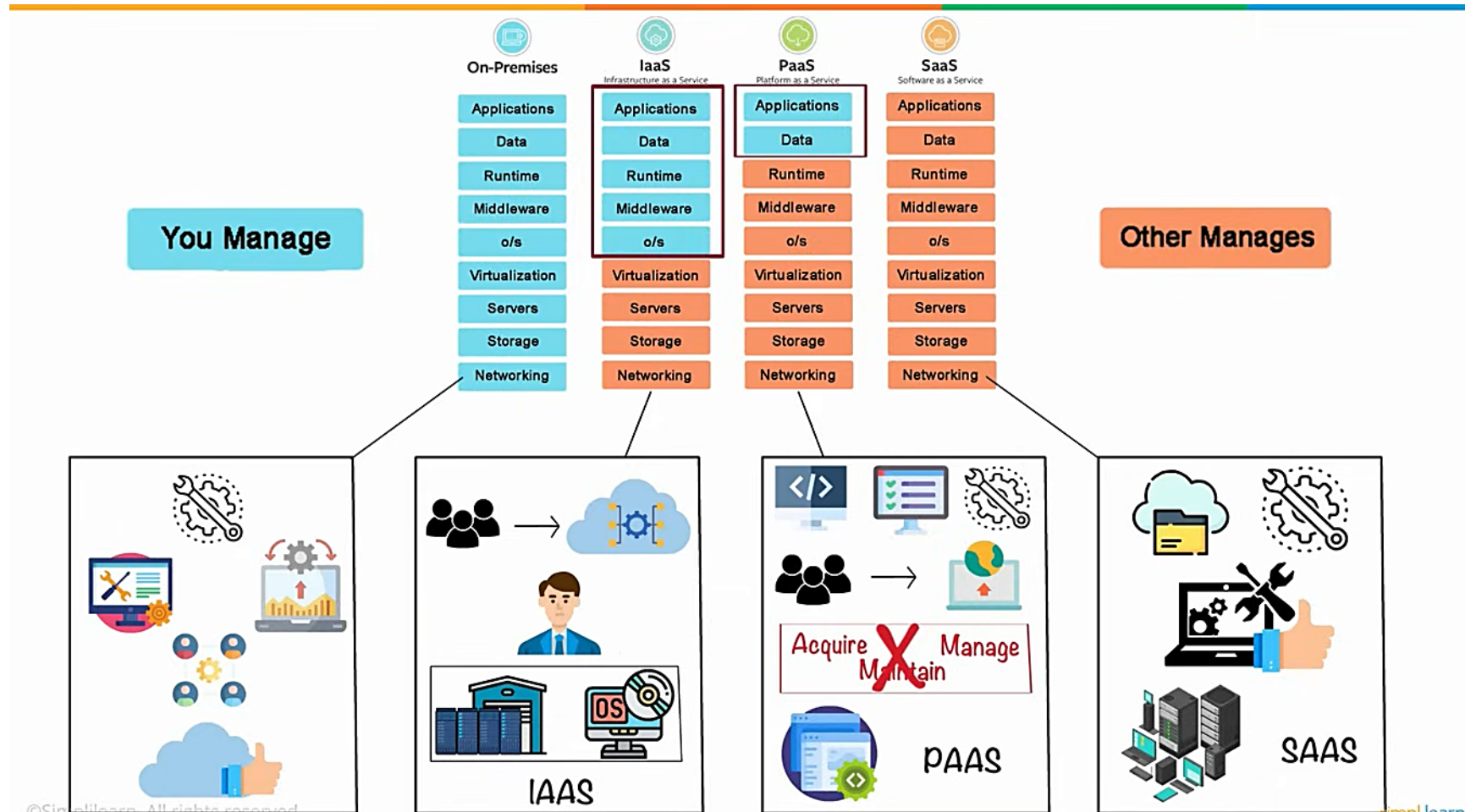
	Salesforce	▼		Slack	▼		HubSpot	▼
	Google Workspace	▼		Zoom	▼		Adobe	▼
	Box	▼		Dropbox	▼		Microsoft	▼
	Shopify	▼		DocuSign	▼		Google	▼
	Mailchimp	▼		Accounting SaaS	▼		Buffer	▼
	Netflix	▼		Zendesk	▼		Accounting software	▼
	Atlassian	▼		AWS Elastic Beanstalk	▼		Canva	▼
	CultureQ	▼		Human resources software	▼		SAP Concur	▼

# SaaS و PaaS وإدارة SaaS

## Cloud Service Models



# SaaS و PaaS وإدارة IaaS



# IaaS و PaaS وإدارة SaaS

- لذلك، على الرغم من أن الحوسبة السحابية رائعة حقًا وربما أنك تستخدمها بالفعل، سواء لأغراض العمل أو لأغراض شخصية، فإليك ما تعلمناه من إلقاء نظرة على إيجابيات وسلبيات:
- الحوسبة السحابية هي حقارخيص طريقة للشركات للحصول على جميع الموارد التي تحتاجها في مكان واحد.
- إنها طريقة أفضل بكثير لنشر مواردك، وقد أصبحت كذلك أسهل للوصول إلى الأشياء من مسافات أطول.

# البرمجيات السحابية كخدمة (SaaS)

- التتمثل الإمكانيات المقدمة للمستهلك في استخدام تطبيقات الموفر التي تعمل على البنية التحتية السحابية.
- يمكن الوصول إلى التطبيقات من خلال أجهزة عميل مختلفة مثل متصفح الويب (على سبيل المثال، البريد الإلكتروني المستند إلى الويب).
- لا يقوم المستهلك بإدارة أو التحكم في البنية التحتية السحابية الأساسية بما في ذلك الشبكة والخوادم وأنظمة التشغيل والتخزين،...

# تشمل فوائد نموذج SaaS ما يلي: تابع)

- SaaS هو نموذج لتوزيع البرامج حيث يستضيف موفر الطرف الثالث التطبيقات ويجعلها متاحة للعملاء عبر الإنترنت.
- مرنا لمدفوعات: بدلاً من شراء برامج لتثبيتها، أو أجهزة إضافية لدعمها، يشترك العملاء في عرض SaaS.

# فوائد من SaaS (تضمين النموذج): تابع)

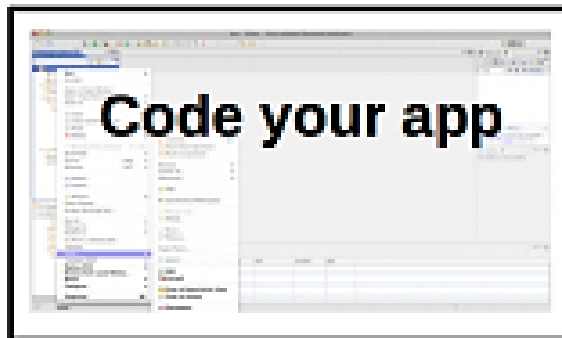
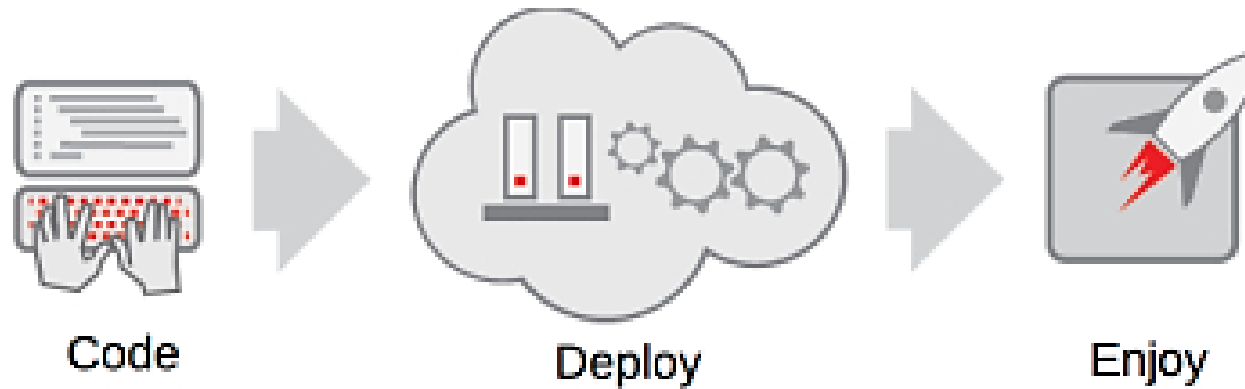
- تلقائيًا تحديثات: بدلاً من شراء برامج جديدة، يمكن للعملاء الاعتماد على موفر SaaS لإجراء التحديثات تلقائيًا.
- إمكانية الوصول والمثابرة: نظرًا لأنه يتم تسليم تطبيقات SaaS عبر الإنترنت، يمكن للمستخدمين الوصول إليها من أي جهاز وموقع متصل بالإنترنت.



# سحاب منصة مثل خدمة (PaaS)

- القدرة المقدمة للمستهلك هي نشرها على البنية التحتية السحابية **خلقها المستهلك أو التطبيقات المكتسبة** تم إنشاؤها باستخدام **لغات البرمجة وأدواتها** بدعم من المزود.
- **ال لا يدير المستهلك أو التحكم** في البنية التحتية السحابية الأساسية.
- **المستهلك لديه السيطرة على التطبيقات المنتشرة** وربما تكوينات بيئة استضافة التطبيق.
- أمثلة: ويندوز أزور، تطبيق جوجل.

# سحاب منصة مثل خدمة (PaaS)



# فوائد التابعيضمن نموذج ( PaaS:تابع )

- الابتكار بشكل أسرع: نشر وتشغيل التطبيق يعزز ليونة. يعمل الويب على تسريع خطوة من الابتكار. للتنافس، يحتاج إلى بسرعة تحويل الأفكار الجديدة إلى تطبيقات حقيقية وتقديم تلك التطبيقات معلونة. من أجل تلبية الأعمال سريعة التغير ومتطلبات تقنية.
- حصل على أفضل التقنيات: عادةً ما يتم استخدام PaaS المتخصصين الذين يقومون باستمرار بالضبط والتحسين وموازنة التحميل وإعادة التكوين وما إلى ذلك.

## تشمل فوائد نموذج PaaS ما يلي: تابع)

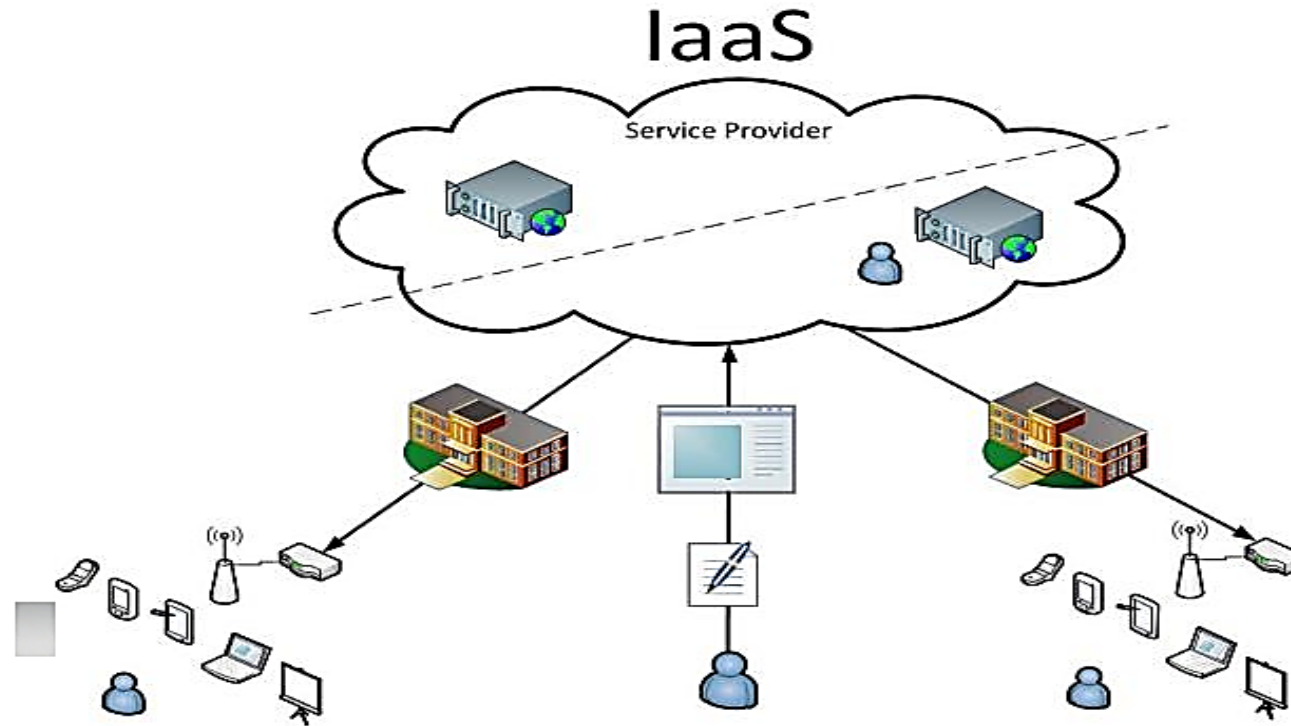
- يقضي أعلى ان يذهب في موعد: مع PaaS، لن تحصل فقط على أفضل حزمة ممكنة اعتبارًا من لحظة النشر، بل ستحصل أيضًا على حزمة تواكبك بمرور الوقت، مما يضمن تشغيل تطبيقك دائمًا بأحدث وأفضل.
- مقياس بسهولة: مع PaaS، الاستفادة من آلية التوسع الرائعة التي طورها الخبراء بمرور الوقت واستجابة لاحتياجات العديد من العملاء.
- تعزيز الأمن: يوفر عرض PaaS تحديثات أمنية مستمرة لمكونات المكدس الفردية.

# سحابية تحتية مثل خدمة (إي اس)

- القدرة المقدمة للمستهلك هي توفير المعالجة والتخزين والشبكات وغيرها موارد الحوسبة الأساسية.
- المستهلك هو قادر لنشر وتشغيل التعسفي برمجية، والتي يمكن يشمل التشغيل أنظمة والتطبيقات.
- لا يدير المستهلك أو يتحكم في البنية التحتية السحابية الأساسية ولكن لديه السيطرة عليها أنظمة التشغيل والتخزين والتطبيقات المنشورة وربما التحكم المحدود في مكونات الشبكة المحددة) على سبيل المثال، جدران الحماية المضيفة).

# سحابية تحتية مثل خدمة (إي إس)

أمثلة: أمازون EC2، iland، GoGrid، خوادم راك سبيس السحابية، ReliaCloud.



## تشمل فوائد نموذج IaaS (ما يلي): تابع)

- لا الاستثمارات الرأسمالية: باستخدام خوادم مزود الخدمة وأجهزة التخزين والشبكات الموجودة في مركز البيانات الأمن خارج الموقع، ليست هناك حاجة للقيام باستثمارات رأسمالية في البنية التحتية للحوسبة أو الصيانة أو المساحات المكتبية لتخزين المعدات. يتم تقديم معظم حلول IaaS باستخدام خطة قائمة على الاشتراك "الدفع أولاً بأول" والتي تسمح للمستخدمين بالدفع فقط مقابل ما يحتاجون إليه في ذلك الوقت.

## تشمل فوائد نموذج IaaS (ما يلي): تابع)

- **يوسعكما تنمو:** من خلال الدفع مقابل ما تحتاجه فقط والاستفادة من البنية التحتية لمزود الخدمة، يسمح IaaS للمؤسسات بالتوسع مع نموها وحتى تقليص حجمها إذا تم تقليص حجمها أو لديها تغييرات موسمية في عملياتها.
- **خيارات مرنة:** لا توجد مؤسستان لديهما متطلبات حوسبة متطابقة، وقد تكون مواكبة الاحتياجات المتغيرة باستمرار أمرًا صعبًا. مع IaaS، المنظمات يستطيع يختار ال الحوسبة قوة و تخزين سعة الذي -التي تناسبها هم محدد الاحتياجات في ذلك التوقيت.



## تشمل فوائد نموذج IaaS (ما يلي): تابع)

- **ركز على ما تفعله بشكل أفضل:** من خلال الاعتماد على فريق الخبراء التابع لموفر الخدمة للتعامل مع جميع احتياجات البنية التحتية للحوسبة الخاصة بك، يمكن لمؤسستك التركيز على ما تفعله بشكل أفضل ويمكن لفريق تكنولوجيا المعلومات الداخلي لديك التركيز على المزيد من المبادرات الإستراتيجية بدلاً من الصيانة اليومية.
- **أحدث وأكبر التقنيات:** من خلال استضافة البنى التحتية لمئات أو آلاف المؤسسات، يجب على موفري IaaS مواكبة التغييرات المستمرة في التكنولوجيا لتقديم خدمة أفضل لعملائهم. إنهم قادرون على تقديم تقنيات أكثر تقدمًا مما تستطيع معظم المؤسسات تحمله أو إدارته داخليًا.

# تشمل فوائد نموذج IaaS (ما يلي): تابع)

○ ابدأ فوراً: يمتلك موفر IaaS بالفعل بنية تحتية قائمة، مما يمكن المؤسسات من إعداد بيئة الحوسبة الخاصة بها وتشغيلها بسهولة في

السحابة.

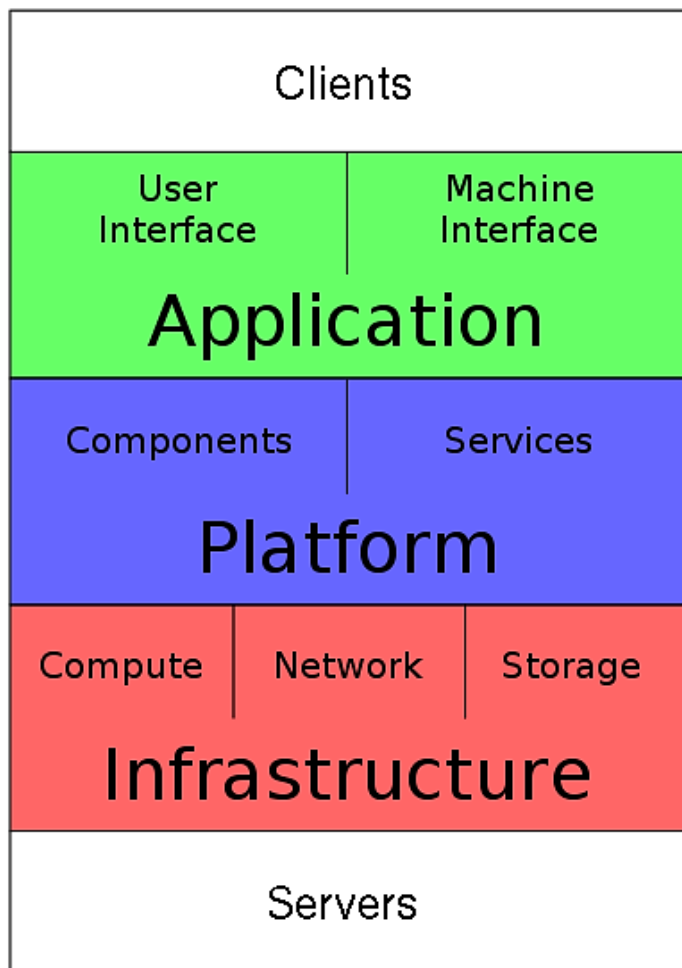
● الوصول في أي وقت وفي أي مكان: من خلال البنية التحتية للحوسبة الخاصة بك في السحابة، يمكنك الوصول إلى البنية التحتية للحوسبة

الخاصة بك عبر اتصال بسيط بالإنترنت.

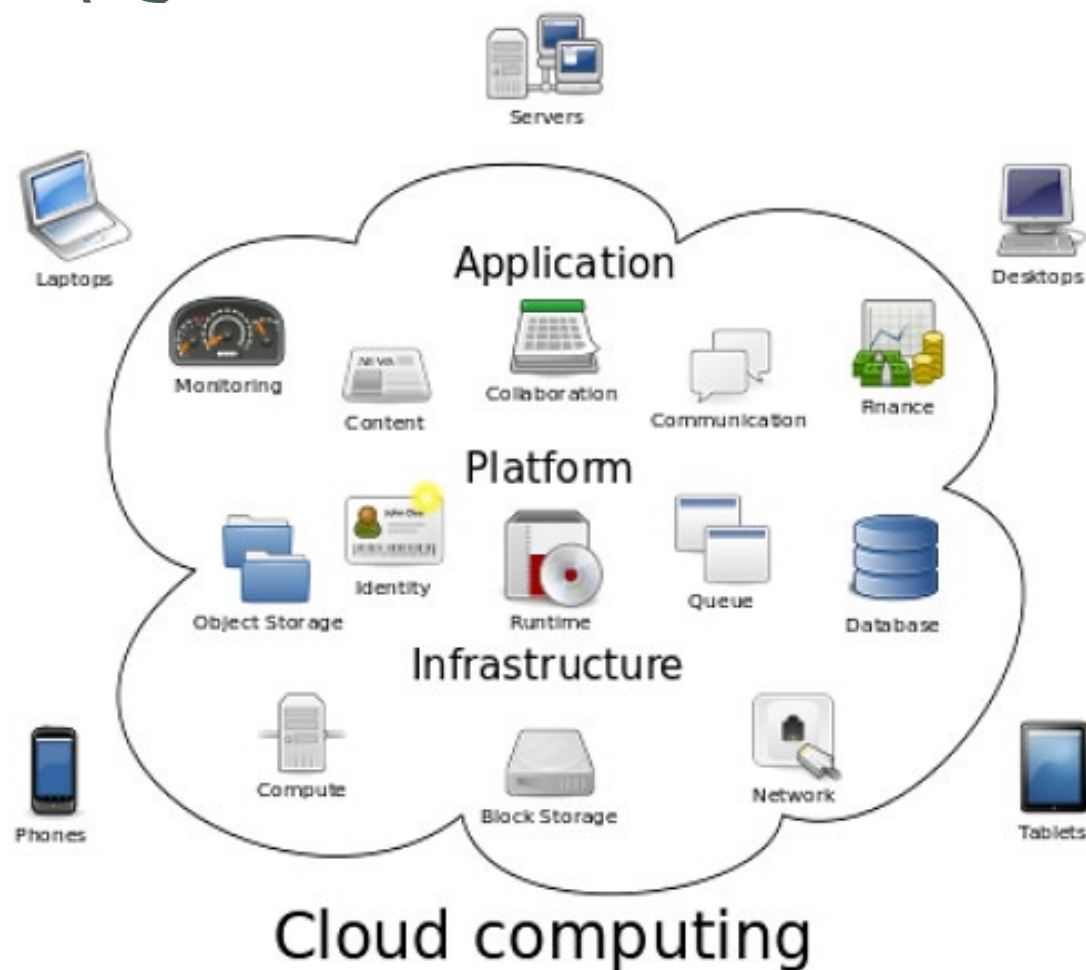
● ضوابط أمنية مشددة: أنظمة الاستضافة للعديد من المؤسسات، يجب أن يكون لدى موفري IaaS إجراءات أمنية مشددة لضمان حماية البنى

التحتية لعملائهم من الانتهاكات المحتملة.

## خدمة النماذج (تابع)



Cloud Computing Stack



Cloud computing

...شكرًا لك...

