12/4/2022

Abdo Gamal Ahmed

no campany

Cloud and Azure

intro



Table of Contents

[1-What is cloud? 2](#_Toc121150684)

[2- what is Azure ? 2](#_Toc121150685)

[2.1 type of cloud vendor? 2](#_Toc121150686)

[3-before cloud : 2](#_Toc121150687)

[4- service-oriented architecture . 2](#_Toc121150688)

[5- type of services : 3](#_Toc121150689)

[5.1 general view for iaas vs paas vs saas : 3](#_Toc121150690)

[5.2- paas vs saas : 4](#_Toc121150691)

[6- cloud type : 4](#_Toc121150692)

[6.1 – public cloud : 4](#_Toc121150693)

[6.2-private cloud : 4](#_Toc121150694)

[6.3- hyper cloud : 5](#_Toc121150695)

[7-what is need to create my own vendor or provider? 5](#_Toc121150696)

[7.1-Data center : 5](#_Toc121150697)

[8 – azure price calculator : 5](#_Toc121150698)

# 1-What is cloud?

اى حاجة انت بتوصلها عن طريق ال internet دى تعتبر cloud . ايا كان نوع ال services الى بتستخدمها او بتوصلها من خلال ال الانترنت

ممكن تكون ال services دى عبارة عن wknowladge بتوصلها .

او برنامج بتستخدمه او os او machine او storage ف دى كلها تعتبر cloud او انت كدة user for cloud لو بتستخدام حاجة من دول.

# 2- what is Azure ?

انا عشان اوصل لاى خدمه من خدمات ال cloud زى ال storage او الos محتاج حد يقتدم الخدمه دى ف ال Auzure هو الى بيقدام ال خدمه

يعنى ال azure هو ال ventor الى بيتيح لينا مجموعه من ال services cloud .

ف ال azure هو مش cloud ولاكن هو vendor الى بيقدملى diff type of service .

## 2.1 type of cloud vendor?

1. شركه MS مطلعه vendor الى هو azure .
2. Amazon مطلعه AWS .
3. Google مطلعه google cloud .

كل دول cloud computing vendor موجدين كل واحد فيهم بيقدملك شويه خدمات مختلفه عن التانى .

# 3-before cloud :

ف التمنينات مكنش ف حاجة اسمها ان اخزن data عن طريق الانترنت . يعنى مكنش فيه مضوع ان ارفع المشاريع بتاعتى على النت وكدة .

والاجهزة زمان كانت mainframe كبيرة الناس كانت بتستخدمه as storage data بتعتها ف كان بنزبالهم دة المكان الوحيد لتحزين الداتا او ال app بتاعتهم . ف ال mainframe دى كان عبارة عن pc لاعادى بتاعنا بس كان بيبقا بحجم الغرفه .

وكان لسه ال html طالعه جديد . ف مكنش فيه ليه نقل الداتا بين الuser وبعض وكانوا بيستخدامه حاجة اسمها flip desk عشان ينقله الحاحة بينهم وبين بعض .

وانواع المشاريع الى كانت موجودة ف الوت دة هى ال desktop app ف عمليه ان فصل sprating او توزيع للapp على عمله اكتر كان متعب . كل عميل هروح اظبط عندة ال environment وطبعا لو المسافه بينى وبينه كبيرة الموضع هيكون متعب اكتر .

ف بعد كدة ظهر عندى ال web app ومضوع ان اظبط ال environment مقاش موجود مجرد بعت like للعميل بس .

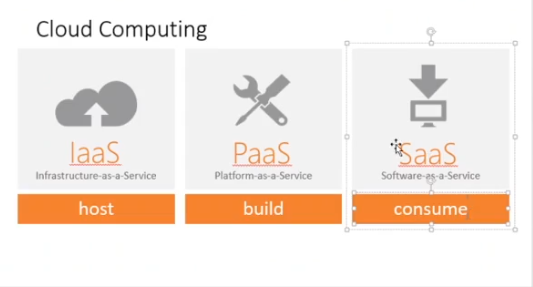
طيب عشان ارفع الموقع بتاعى مثلا مفروض محتاج مساحه

# 4- service-oriented architecture .

ف customer بيحتاج services وفى provider بيوفر ال services ف الى بيعرف الاتنين دول ببعض "ال سمسار " فعالم ال it بتاعنا اسمه service-oriented architecture .

وفكرة ان يكون عندى customer و بيطلب خدمة و provider بيوفر خدمة دى حات من B2B الى هى business to business trait وال service-oriented architecture

# 5- type of services :



1-paas pladform as a services

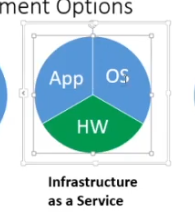
2-iaas infrastructure as a services

3-saas sw as a serves

4-function as a services

## 5.1 general view for iaas vs paas vs saas :

مثلا بعد متخرجت انت وصحابك عاوزين تفتحه startup . ف مش معاك فلوس تاجر مكان واجهزة وكدة .ف فى شركات بتوفرك infrastructure تتاجرها ودة هيكون مكسب ليك جامد عشان انت ف البدايه وممكن ميكونش معاك فلوس تشترى الحاجة .

فى حاله ال iaas الحاجة الوحيدة الى بيوفرها ال vendor هو ال Hw او ال storage بس.

ف الصورة دى الون الاخضر هو الى ال iaas هيوفرة بس .

طيب ال controle بتاعى هيكون على ايه على ال os ,app

ومش هقدر اتحكم ف ال hw الى هيتحكم ف ال hw هو ال vendor .

مين الى بستخدام او بيحتاج ال iaas ؟

اما ناس هتفتح startuo

او شركه موجوة اصلا وف مرحله معينه احتاجت مجموعه من الاجهزه اضافيه لمدة مثلا 3 شهور ف

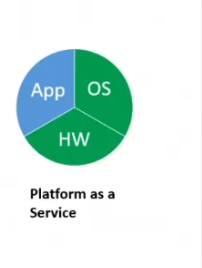
بدال مشترى اجهزرة عشان كام شهر الاحسن اتاجر .

**بس انا as a developer اكتر حاجة هحتاجها هى ال paas** : يعنى انا مش مهم عندى الاجهزة

او الos الى عاوزة مثلا vs او sqlserver محتاجها تكون over الى cloud عشان وانا شغال ال DB بتاعتى تكون shared مع كل التيم .

وممكن احتاج web host عشان ارفع عليه الشغل بتاعى .

ف الميزة هنا لما اطلب paas يعنى مثلا طلبت DB app الvendor هو الى هيكون مسئول عن ضمان الخدمه واستمراريتها ومش هشغل بالى بال app او ال os وقع ولا عاوز يحصله activation .

ف كدة ال contorle الى ليا او الى هشغل نفسى بيه هو ازاى اعمل create لل Db بس كدة . و بقاى الحجات هتكون تحت ال controle بتاع ال vendor .ف الvendor هيكون مسئول عن ضمان ان شغلى ميكون فيه اى حاجة تعطله او يظهر فيه اى مشكله ف هيعمل مثلا bachup عشان يضمن ان DB بتاعتى مضعش وكدة يعنى .

الى بلون الاخضر دة الى مش تحت ال controle بتاعك الى مسئول عن ضمانه هو ال vendor .

اما الى بلون الازرق دة هو الى تحت الcontrolle بتاعك .

**اما بقا اخر حاجة هى** **saas** : دة كلنا شفناه وستخدمنها وفيه منه free وفيه منه مدفوع وامثله على كدة هو ال drive وgoogle doc

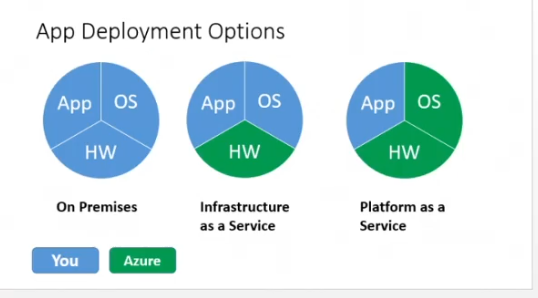
## 5.2- paas vs saas :

**Paas** : دة بختصار ان اشتخدام palsform معينه عشان اطلع sw زى مثلا انا بستخدام ال vs,sql server عشان اطلع sw تانى الى هو موقع مثلا ف ال vs ,sql server دة مش ال final product الى هيستخدامه ال end user .وال controle او الضمان ان ال pladform ده شغال هو ال vendor .

ال vendor عشان يوفرك pladform او عشان يكون فيه pladform ف ال vendor بيوفر جهاز والجهاز دة يكون عليه شغال وعليه os وال pladform لازم يون ليه ال product key بتاعه وشغال .

فكدة ال vendor عندة ال controle على الجهاز وال os , , pladform .

**Saas** : دة يغالى اى حاجة بيستخدمها ال end user يعنى زى ال drive و ال google doc وgmail .



# 6- cloud type :

1. 1-public cloud .
2. 2- private cloud.
3. 3- hyper cloud .

## 6.1 – public cloud :

دة مثلا ان شركه واخدة كل ال services الى محتجاها من vendor معين . ف الشركه دى مش فارق معاها اى نوع من الcontroll ف الشركه دى معنهاش server او الداتا بتاعه العمله عند ال vendor .

ف معنى ال public cloud ان كل انواع ال services الى بستخدمها هتكون over cloud .

## 6.2-private cloud :

دى يعنى هعمل شبكه داخليه انا وزمايلى . يعنى هجيب مجموعه من الاجهزه واحدد واحد فيهم يبقا sever عشان اخزن عليه الداتا . واحنا كدة مش متصلين بالانترنت احنا كدة عملنا our own cloud . ف دة معنى ال private cloud ودة بيكون ف المنظمات العسكريه .

وكدة ال url ,port بتاعتنا محدش هيقدر يوصلها .

## 6.3- hyper cloud :

دى حاجة مخطلته بين ال public cloud وال private cloud .دة بيكون مثلا شركه عندها ال private cloud بتاعها بس ف services معنيه مش عنها ف بتعاقد مع vendor .

مثال على كدة : زى انا شركه مختصه ب ال web وعندى الprivate cloud بتاعى واحتجت حاجه ليها علاقه ب ال Ai ف ممكن اخد الخدمه دى من vendor .

ف بختصار :

Private cloud دة total own data center ,own server ,own network .

# 7-what is need to create my own vendor or provider?

هكون محتاج اجهزة شغاله على طول مش بيفصل خالص .

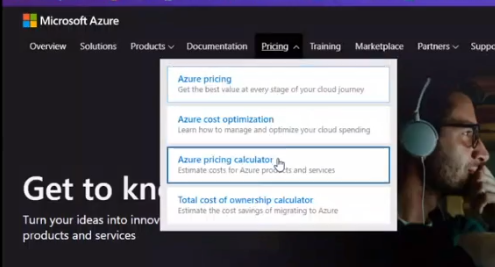
والاجهزة دى تكون منتشره حول العالم وكل جهاز فيهم بيقدم خدمه معينه .

**والمكان الى بيوفر الخدمه دى بيكون اسمه : data center**

## 7.1-Data center :

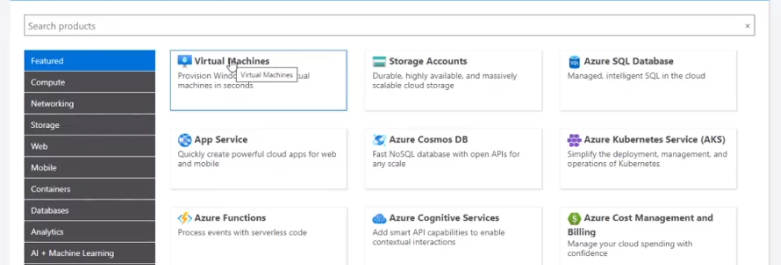
دى عبارة عن مكان كبير فيه مجموعه اجهزة شغاله . الاجهزة الى جوة data center بيكون اسمها rank ال rank دة جهاز عادى فيه هارد و رام بس بامكنيات عاليه .

# 8 – azure price calculator :

بص يغالى MS عامله حاجة اسمها price calculator دى عشان تحسب قيمه الحاجة الى هتخدها بالتفصيل تعاله نبص بصه عليها .

تعاله نشوف مثلا هو عاوز احسب ال VM الى موجودة بانواعها

المختلفه .

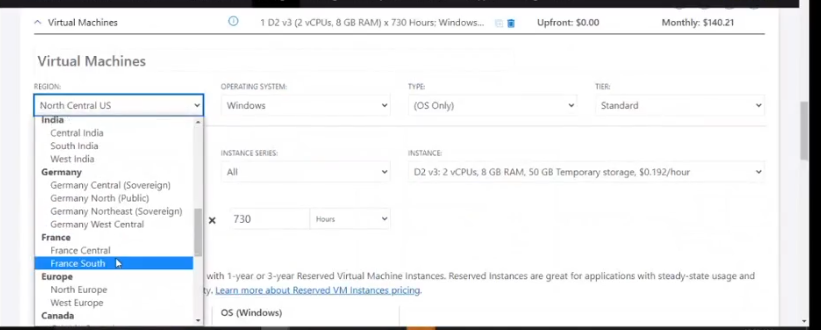


دى الصورة الى هتظهر بعد مدخل ف ال calculator

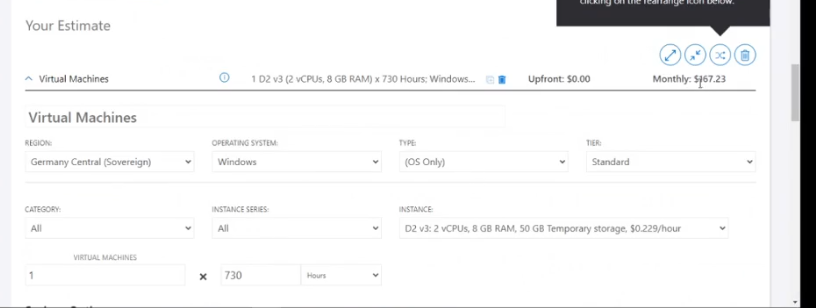
فرضا دسنا على ال VM ف هيدينا شويه اختيرات

عشان يحدد قيمه المبلغ الى هدفعه بناء على الحجات

الى هختارها .

ومن الاختيرات ال Region: يعنى ال vm بتاعتك

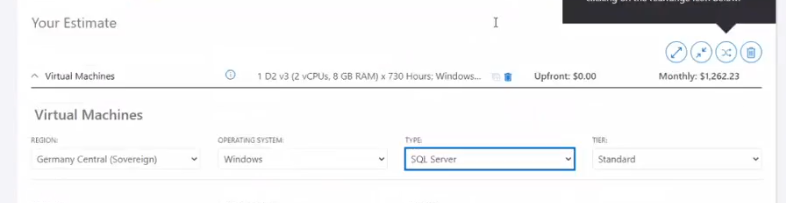
ف انهى منطقه .



لو انا مختار vm عليها os نوعه windows بس

ف ده هيكلفنى 167 ف الشهر ودة الى واضح

ف الصورة .

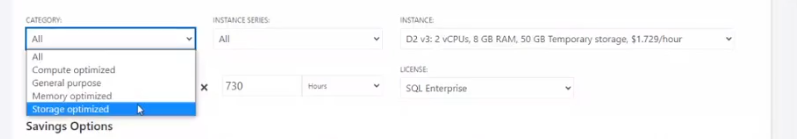


ف الصورة دى انا يغالى ضفت بس sql server

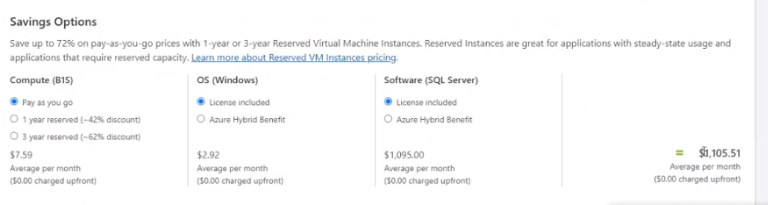
ف التكلفه بقت الف وحاجة انت متخيل ؟

ف المهم التلكفه كدة عشان ف lecense الشركه

بتشتريها .

التقسيمه هنا لسه مش فهمها عدل ان شاء الله

لما افهم الموضع .

هنا المدة الى هتتاجر فيها الحاجة كام . وكمان تكلفه كل حاجة بالتفصيل . تكلفه ال machine وتكلفه ال os وتكلفه ال pladform .

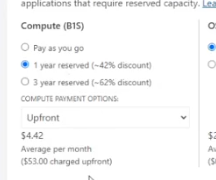
وف خصم لو حجزت لمدة اطول

اول عمود :

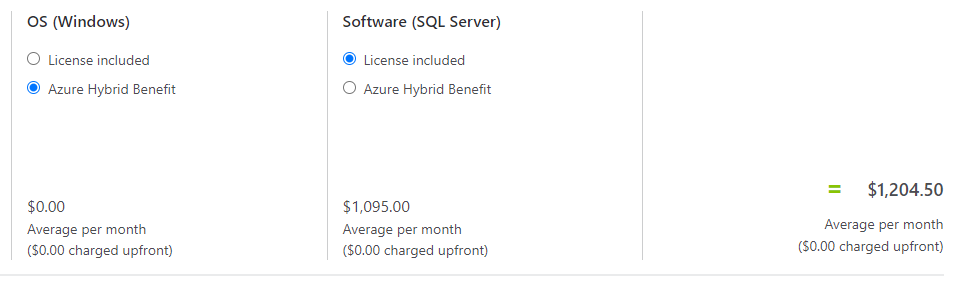
اول اختيار فيه دة معنها هتفضل متاجر الحاجة

طول م انت بتدفع كل شهر .

لو اخترت مثلا هتاجرها لمدة سنه ف خصم

وكمان ف حاجة اسمها upfront هتظهرك

دى معنها ان التكلفه هتتحسب ف المدة الى انت استخدمت فيها الmachine بس .

تانى اتنين عمود دول : تقدر تختار

Azure hybrid benfit ف القيمه هتقل طيب ليه ؟

الاختيار الول بتاع ال licencse ده غالى عشان

شركه MS بتكون دافعه كل ال license الى ممكن

تستخدمها مع ال sql server .

اما لو اخترت تانى حاجة ف دة معناه انك شركه ms واخدة شويه مزايه ف للمنتجات بتعتها ف انت قررت تستفيد من المميزات الى وخدها الشركه .



تقدر تظبط اعدادات ال Hard .

يعنى هتخدد نوع الhard و حجمه .

وتقسيمه الهارد الى عوزها .