



حان وقت التسوق





حان وقت التسوق



حان وقت التسوق



[MVP]



حقق منتجك ** الحد الأدنى القابل
للتطبيق ** لاختبار مفهومك





حان وقت التسوق

[MVP]

** MVP يجب أن يكون ** المحيط ** الخاص بـ
مخفض ** بينما يسمح لك بتسويق منتجك

راهن على ** المُبدلين الأوائل ** واحصل على الحد
** الأقصى من ** الملاحظات

وقابلة للاستخدام في ** الإنتاج MVP يتم نشر قناتك

**

.

حان وقت التسوق



[اخفاق سريع]



** Fail ** fast is ** learn **
fast.



حان وقت التسوق

[اخفاق سريع]

تجربة سريعة ** الحل (بضعة أسابيع) ، وجمع ** **
ردود الفعل ** من المستخدمين لديك والتعلم من
أخطائك.

** لا تخف من تغيير كل شيء.

** !لا تنس ، سوف تفشل



** K ** eep ** I ** t ** S **
imple و ** S ** tupid.

- لماذا تعقد عندما تكون بسيطة؟



حان وقت التسوق

[قبلة]

تجنّب الإفراط في الهندسة ** ، إذا كان نموذج **
كافٍ لاختبار مفهومك Google "الورق" أو نموذج
، فلا تذهب إلى أبعد من ذلك .

ابق بسيط! كلا من الناحية الفنية والوظيفية

حان وقت التسوق



[PRODUCTIVITY]

**. تحديد أقل ، ** توسيع المزيد.



حان وقت التسوق

[PRODUCTIVITY]

حدّد مواصفاتك إلى الأساسيات المجردة ، ** ركز
"على "ماذا" ** بدلاً من "كيف

يجب أن يكون المنتج أكثر ** موثّقاً ذاتيّاً ** ممكن

يجب أن يتم إصدار الوثائق بنفس طريقة التوليف

حان وقت التسوق



[أمانة الشؤون الإدارية]

. ** SaaS دراسة منهجية ** حلول



حان وقت التسوق

[أمانة الشؤون الإدارية]

مستدامة وفعالة من حيث ^{** ** *} SaaS حلول ^{**} ^{**} التكلفة .

يمكن ^{**} تسريع ^{** ** *} SaaS ^{**} في بعض الحالات ^{**} MVP ^{**} تنفيذ .

التفكير في الرؤية الاقتصادية ^{**} فيما يتعلق بالبدائل ^{** T} : ^{** TCO} ^{**} من حيث ^{**} التكلفة الإجمالية ^{** otal} ^{** C} ^{** ost of} ^{** O} ^{** wnership})
وليس فقط من حيث تكلفة الترخيص

حان وقت التسوق



[الأعمال الأساسية]

يجب ألا يكون النشاط الأساسي
عائقاً أمام بناء خدمات وتطبيقات جديدة.



حان وقت التسوق

[الأعمال الأساسية]

يجب أن تكون سرعة تطور وتسليم الأعمال الأساسية متوافقة مع خفة الحركة ** للخدمات التي تستهلكها.

** يجب أن تعرض الأعمال الأساسية ** الخدمات

يجب أن تتبنى الأعمال الأساسية مبدأ ** مدفوعاً بالأحداث ** ، حيث تقوم بالإبلاغ عن إجراءات الإدارة في شكل أحداث.

حان وقت التسوق



[التنازل المستمر]

النشر في الإنتاج ** هو حدث غير **
مناسب.



حان وقت التسوق

[التنازل المستمر]

استفد من ** النشر المستمر ** للتكيف ** ** الإنتاج
**. إلى ** متطلبات العمل ** وليس العكس

يجب أن تكون ** عمليات النشر ** عبر البيئات ، **
**. حتى ** الإنتاج ** ** تلقائية ** و ** متكررة

حان وقت التسوق



[PERPETUAL BETA]

يسمح لك نهج ** بيتا ** الدائم بإشراك
المستخدمين في عملية التطوير.





حان وقت التسوق

[PERPETUAL BETA]

لا تتردد في استخدام مبدأ بيتا الدائم الذي يشارك فيه
المستخدمون في التطوير ** **.

الدائم إلى تطبيق تم تطويره beta يشير مصطلح
في الوقت المناسب ، ** يتطور باستمرار ** ، وليس
منتجاً غير مكتمل.



تجربة المستخدم





تجربة المستخدم





تعتبر تجربة ** المتصورة ** من قبل
المستخدم أمرًا أساسيًا.

بيئة العمل ** غير قابل للتفاوض **



تجربة المستخدم

[المعرفة]

إنه أمر ، ** UX لا تهمل عمل ** المصممين
أساسي في تطوير التطبيق.

دمج ** ردود الفعل ** من المستخدمين ، وهذا واحد
ضروري.

تجربة المستخدم



[أداء]

استخدم ** واجهات قوية **
للاستخدامات الداخلية والخارجية.



تجربة المستخدم

[أداء]

** وتوجه واجهات نحو ** الكفاءة

يعمل ** الأداء ** الخاص بواجهة على توفير الوقت
** ، ويزيد من ارتياح المستخدمين ** ** وبالتالي
** يوفر ** إحباطهم .

تجربة المستخدم



[جوال أولا]

. ** اعتماد استراتيجية ** موبايل أولا



تجربة المستخدم

[جوال أولا]

** الأجهزة المحمولة هي أهم ** في ** السوق

** يفكر التفكير المحمول في ** ضروري

التصميم المستجيب ** هو القاعدة ، وهو مصدر **
(** MVP **). للادخار

تجربة المستخدم



[OMNI-CANAL]

** بالتوافق مع الاستخدامات ، فإن
omni-channel ** هي القاعدة





تجربة المستخدم

[OMNI-CANAL]

يوفر نهج القناة الشاملة للمستخدم تجربة ** موحدة **
(على سبيل المثال Netflix).

القنوات ** المختلفة ** متزامنة ** و ** متماسكة
(على عكس عمليات الدفعية).

جميع الجهات الفاعلة (العملاء والمستشارين)
الوصول إلى نفس المعلومات.

تجربة المستخدم



[SELF-DATA]

مالكي ** من **
بياناتهم ودورهم





تجربة المستخدم

[SELF-DATA]

اترك ** أفراد ** ، في أي وقت ، ** تحكم ** على
بياناتهم ** الشخصية

إنشاء ** الثقة ** عن طريق السماح للمستخدمين
بالتتبع والتحكم في الوقت الفعلي

يجب أن تفي الأنظمة الفرعية ** بنفس المتطلبات **

تجربة المستخدم



[CRM / SFA]



يجب أن تكون علاقة العميل موحدة
ومُحسنة مع نظام إدارة علاقات العملاء
المرنة والموحد (CRM / SFA)
**. والموجه للأحداث



تجربة المستخدم

[CRM / SFA]

الذي يدير علاقات العملاء وقيادة ** CRM ** اختر
** S ** ales ** F ** : ** SFA ** (المبيعات
orce ** A ** utomation).

مفتوحًا ** للفرص ** CRM ** يجب أن يكون **
الجديدة.

أحداث ** تتوافق مع إجراءات ** CRM ** ينتج **
الإدارة لتناسب مع المنطق ** المنبثق عن الحدث **
للمنصة.

تجربة المستخدم



[البيانات الكبيرة]

تتيح لك منصة البيانات الكبيرة إمكانية
مركزية ** ومعالجة بيانات المستخدم
**. لتقديم أفضل خدمة لرحلتك.



تجربة المستخدم

[البيانات الكبيرة]

Centralize ** Maif Group **, **
Partner ** and ** Vendor ** data in a
** pathway ** logic.

يمكن "تجهيز البيانات" والمعالجة ** دمج ** البيانات

تتعاون فرق البيانات الكبيرة ** مع فرق العمل **
المميزة لضمان إدارة البيانات **.

تجربة المستخدم



[DESKTOP]

تم تكييف محطة العمل وتكييفها مع **
** الاستخدامات ** و ** القنوات الحديثة



تجربة المستخدم

[DESKTOP]

اعتمد ** اتحاد الهوية ** للحصول على تجربة
موحدة.

بتقديم ** نظرة عامة ** ، لا ** portal ** يسمح
يحل محل التطبيقات

يجب أن تكون محطة العمل ، ** ** ** **

** ** ** ** **

** ** ** ** **



تجربة المستخدم



[CONTRIBUTORS]

لا تنس أن شركاءك ** يستخدمون
UX. تطبيقات حديثة في المنزل في



تجربة المستخدم

[CONTRIBUTORS]

تعامل مع جميع مستخدميك كـ "عملاء" **: مستخدمو الإنترنت ، والمديرين ، والتشغيل ، ... والمطورين ، إلخ

لتنفيذ تطبيقات إدارة UX ** لا تقلل من شأن جهد الاستخدام الداخلي.



كل ما يمكن قياسه يجب أن يكون

بدون قياس ، كل شيء هو فقط رأي **

**



تجربة المستخدم

[كل قياس]

فكر في المقاييس أثناء ** تطوير ** التطبيق. ** يجب
** أن يكون للسجل ** ** بالإضافة إلى البعد التقني

. لا تهمل مقاييس الأداء ** ، فهي أساسية

يوفر فريق الميزات ** عملية **: فهو مسؤول عن
** جعل ** التطبيق قابلاً للاستخدام

تجربة المستخدم



[اختبار A / B]

الوقت الذي ** A / B يوفر اختبار **
**. يسمح بتحديد ** الملاحظات



تجربة المستخدم

[اختبار A / B]

بدلاً من الحكم التعسفي بين حلقتين ، لا تتردد في
** A / B testing ** إعداد

يتكون هذا النمط من تقديم نسختين مختلفتين ** من
نفس التطبيق واختيار أحدهما بناءً على ** المقاييس
الموضوعية ** لنشاط المستخدم

تجربة المستخدم



[تدهور]



النظر في تدهور ** بدلا من انقطاع **
الخدمة في حالة الفشل.





تجربة المستخدم

[تدهور]

في ** الفشل ** لواحد من الأنظمة الفرعية ، ** يجب اعتبار ** نسخة متدهورة من الخدمة ** في المقام الأول بدلاً من الانقطاع.

مع ** قواطع دوائر ** ، ** عزل الانهيار ** إلى ** تجنب ** تأثيره ** و ** الانتشار ** على كامل ** النظام **.



HUMAN



HUMAN

HUMAN



[فريق الميزه]



** product ** يتم تنظيم الفريق حول
تم تقديمه ** service ** أو



HUMAN

[فريق الميزه]

الفرق هي ** فرق عمل ** ، منظمة حول مجموعة وظيفية متماسكة ، وتتألف من جميع المهارات ** الضرورية لهذه المجموعة.

Business Expert + Web Developer + Java Developer + Architect + DBA + Operational.

المسؤولية ** هي ** جماعية ** ، يمتلك فريق ** الميزة القدرة اللازمة لهذه المسؤولية.

HUMAN



[PIZZA-فريق 2]

الحد من ** حجم الفرق المميزة ** (من
5) إلى 12 شخصًا



HUMAN

[PIZZA-فريق 2]

الحد من حجم "فريق ميزة": ** بين 5 و 12 شخصاً

**

أقل من 5 ، هي حساسة جداً للأحداث الخارجية
ويفتقر إلى الإبداع. وفوق 12 عامّاً ، تفقد الإنتاجية

إلى أنه ** "Pizza Team"-يشير المصطلح ** "2"
يجب ألا يتجاوز حجم "فريق التميّز" عدد الأشخاص
الذين يمكن إطعامهم ببيتزا.

HUMAN



[برنامج فني]



راهن على الأشخاص المتنوعين الذين
يعرفون كيف يفعلون ** ويريدون فعله

**

.



HUMAN

[برنامج فني]

الأهم هو ** ثقافة التطوير ** ، ** قابلية التوسع ** و
القدرة على التكيف ** ** .

تجنيد ** الحرفيين البرمجيات والمطورين كامل
المقدس ** ، فإنها تجلب قيمة مضافة حقيقية من
خلال معرفتهم ورؤيتهم الشاملة.

ومع ذلك ، فإن مطوري الأجهزة المحمولة - على
سبيل المثال - يكونون عادةً ** مطورين متخصصين

**

HUMAN



[التوظيف]

**. يكون ** جذاب ** لتوظيف ** أفضل.



HUMAN

[التوظيف]

اقترح وسائل عمل ملائمة للموظفين: ** التنقل ** ،
** C ** (** CYOD ** ، ** العمل في المنزل
hoose ** Y ** our ** O ** wn ** D **
(افيسي).

إتاحة الوقت للتجريب وجعله يحدث ** في وقت
العمل **.

HUMAN



[EVE]

يجب أن تكون المنظمة ** محرك للنوم

**

اليوم السابق هو جزء من العمل.



HUMAN

[EVE]

يجب أن تكون المؤسسة محرّكًا للعناية اليومية ** **
من خلال إنشاء أنظمة مثل ** التعليم المستمر ** أو
جامعات الأعمال ** **.

لا تتردد في الجمع بينها وبين الطرق الأخرى **
**، ** Coding Dojos **: غير الرسمية ** مثل
Brown Bag Lunchs **، ** External **
Conferences.

HUMAN



[CO-CONSTRUCTION]

كسر الحواجز بين الصفقات ، راهن
** على أهداف ** التقارب .



HUMAN

[CO-CONSTRUCTION]

لكسر الحواجز بين الحرفين ، لا يكفي تجميع الناس
حول منتج مشترك في مكان عام.

تزيل ** المقارنات الرشيقة ** هذه الحواجز لضمان
** تقارب الأهداف

هذه الممارسات هي جزء لا يتجزأ من مفاتيح النجاح
، والمؤسسة هي الضامن

HUMAN



[DEVOPS]

** DevOps تسمح ممارسات **
للجدران بالهبوط بين البناء والتشغيل.



HUMAN

[DEVOPS]

و ** Dev ** على التقارب ** DevOps ** تعتمد
**. نحو هدف مشترك: ** تخدم المنظمة ** Ops **

DevOps تبقى التداولات مختلفة **! لا يعني **

Ops. ** و Dev أن الشخص نفسه يقوم بمهام

يجب على المطورين ** و ** التشغيلي ** ** أن

يتعاونوا ** لكي يستفيدوا ** من ** ** من أجل

**. تحسين ** التعاطف

HUMAN



[أَلَم]



يتم تنفيذ المهام الصعبة ** بواسطة **
**. فريق الميزات
يتبع الأتمتة



HUMAN

[ألم]

في التنظيم التقليدي ، ** يرتبط الافتقار إلى الفهم **
** بين الفرق عادة بالمسافة و ** عدم التواصل

إن ** أعضاء فريق عمل الميزات ** هم **
المسؤولون ** و ** متضامنون ** لجميع المهام

الألم ** هو عامل رئيسي في ** التحسين المستمر **

**

.

HUMAN



[CDS]

يصعب التوفيق بين مراكز الخدمة وبين
الالتزام ** **.



HUMAN

[CDS]

تستند الفرق المميزة حول المبادئ التي تعتمد بشكل
** كبير على ** التعاون ** و ** المشاركة الجماعية

وتتجه مراكز الخدمة نحو ترشيد ودمج تكنولوجيا
المعلومات من قبل قطاع الأعمال ، وهو ما يتعارض
مع مفهوم الالتزام الجماعي هذا.

HUMAN



[VALIDATION]

المنظمة لديها ** دور المصادقة ** ،
دون أن تكون دغمائية



HUMAN

[VALIDATION]

تأكد من أن المنظمة تحتفظ بدورها المصادق عليه **
على الأدوات والاستخدامات. على وجه الخصوص
على ** الأدوات التي تؤثر على التراث ** (مثال:
(إدارة شفرة المصدر

تقديم ** فرق ميزة مع ** يعني ** لدعم خياراتهم **

لا تكون ** دغمائية ** وتأكد من ** تشجيع التجريب

**

HUMAN



[مستعرضة]



من المتوقع أن تقوم ** الفرق **
بالتواصل ** ** ** ومشاركة تجربتها
**



HUMAN

[مستعرضة]

Feature Teams ** لا تقم بإنشاء حواجز بين

**

قم بإعداد ** مؤسسة ** و ** خفة الحركة ** اللازمة
للفرق المميزة للتواصل مع بعضها البعض ومشاركة
مهاراتهم وخبراتهم.

القبائل ، ** Spotify ** تنظيم التبادلية في
**. الفصول والنقابات) هو مثال بليغ



التوافقية



التوافقية



واجهات برمجة التطبيقات لجميع **
الاستخدامات **: الداخلية ، والعملاء
والشركاء ، العامة.



التوافقية

[للجميع API]

افتح مؤسستك لاستخدامات جديدة وعملاء جدد
Public APIs ** باستخدام

في ** الشراكات ** التجارية ** ، ** العملاء **
هي تنسيق تبادل قياسي APIs ، ** كموفرين

هو استخدامه أيضاً في ** APIs الغرض من **
الاستخدامات الداخلية للمؤسسة.



[خدمة ذاتية، إخدم نفسك بنفسك]



يجب أن يكون استخدام واجهة برمجة
**. التطبيقات ** بسيط ** و ** سريع



[خدمة ذاتية، إخدم نفسك بنفسك]

يجب أن يكون استخدام واجهات برمجة التطبيقات أبسط ما يمكن. فكر في تجربة مطوري

أفضل حل للتحقق من مدى كفاية الاحتياج هو ** اختبار واجهة برمجة التطبيقات بسرعة **: بضع إدقائق يجب أن تكون كافية

يجب أن توفر المنصة واجهة رسومية ** ** لاختبار واجهة برمجة التطبيقات ببساطة



يجب أن يتم التحكم في استخدامات
واجهات برمجة التطبيقات ** و ** يتم
التحكم بها **.



التوافقية

[API إدارة]

لإدارة ** الحصص ** ، ** API تنفيذ حل إدارة
** الاختناق ** ، ** المصادقة ** ، و ** تسجيل

** و ** Monitoring ** اجمع المقاييس لإدارة
** reporting ** و ** filtering .



اضبط ** متطلبات ** للأنظمة والخدمات
الخارجية ** المضمنة في المنصة



التوافقية

[متطلبات]

يتطلب ** أنظمة خارجية ** لتلبية نفس ** متطلبات
**. ** ** كما ** أنظمة داخلية

يجب أن تقوم الأنظمة الخارجية بنشر ** الأحداث **
**. ** والسماح ** المراقبة الفنية

في الحالة التي يجب فيها دمج بيانات الأنظمة
** total ** الخارجية ، يجب أن يكون
**. ** ممكن synchronization



يجب التفكير في العمارة ** متعدد
**. المستأجرين



التوافقية

[متعددة المستأجر]

حتى إذا لم يتم اعتبار العلامة البيضاء في القاعدة ،
قم بإعداد بنية متعددة المستأجرين. التطبيق ** الأولي
*. ** هو أول ** عقد

متعددة الوظائف ** instantiation ** فكر في
للنظام من البداية



يجب أن تكون الأنظمة قابلة للتهيئة
**. أصلاً



التوافقية

[SETTING]

يجب أن تكون اللغات ، والعملات ، وقواعد العمل **
، وملفات تعريف الأمان ** بسيطة

احذر من ** جنسه الفائقة ** ، غالباً ما تكون عديمة
**. الجدوى و ** مصدر التكلفة

يجب أن يكون ** الإعداد ** قابلاً للتحجيم **
وبسرعة حسب الحاجة

التوافقية



[ميزة التقلاب]



إنشاء أنظمة مرنة وعامة باستخدام ميزة
التقلاب ** **.



التوافقية

[ميزة التقلاب]

ميزة التقلاب ** تدور حول تصميم التطبيق
كمجموعة من ** الميزات ** التي يمكن تمكين **
** أو تعطيل ** الساخنة ، ** الإنتاج

في تطبيق ** متعدد المستأجرين ** ، ميزة التقلاب
** تسمح لك بتخصيص ** الداعمين

ميزة Le flipping ** simplifie l'A / B
testing **.



قواعد اللعبة





قواعد اللعبة



قواعد اللعبة



[الخيارات الفنية]

الـخـيـارـات الـفـنـيـة * * * * *

Feature * * * * * من قبل

Team * * .





[الخيارات الفنية]

يجب أن يتصرف فريق الميزات ** بمسؤولية ** لتحديد الاختيارات التي تؤثر بشكل حصري والخيارات التي تؤثر على المؤسسة.

يجب أن تكون ** الاختيارات ** التي تتجاوز ** نطاق فريق الميزة (على سبيل المثال ، الترخيص ، لغة البرمجة النادرة) ** مصادق عليها ** من قبل المنظمة أو من خلال عملية التقارب بين الأقران .



تمثل الأداة المناسبة * * * * الاستخدام
الجيد * * مصدرًا للوفورات



قواعد اللعبة

[استخدام جيد]

أداة سيئة ** مفروضة على الجميع ** خطر ** .
يمكن أن يؤدي ** سوء الاستخدام ** للأداة الجيدة **
** إلى عواقب مؤذية **. على سبيل المثال ، الطرق
رشيقة المستخدمة بشكل سيئ خطيرة

. ** يجب أن تكون ** أسئلة **

غالبًا ما يكون خيارًا عقليًا ** ولكنه ** Excel **
(CRM ، ERP ، ** ليس ** أداة لفعل كل شيء
Datamart ، ...)



للأعمال الأساسية ** Build ** امتياز
خذ بعين الاعتبار ** اشتر ** للبقية ، كل
حالة على حدة.



قواعد اللعبة

[بناء مقابل يشتري]

كلما زادت الأداة التي تحمل ميزة ** تميز **
للمؤسسة ، كلما كان الغرض منها ** تم بناؤه **.
يجب أن تسمح الأعمال الأساسية بنوعية ** و **
تتكيف بسرعة وفي كثير من الأحيان **. بعض **
حزم البرامج ** ** تتكيف في بعض الأحيان ** مع
هذه الحاجة.

** ** بقية **: SaaS، Open Source، Build
**. يجب دراستها ** حسب الحالة Owner أو



الاستفادة القصوى من المصدر **
**. المفتوح

يجب أن تكون الخيارات البديلة مدعومة



قواعد اللعبة

[فتح المصدر]

تمثل ** الحلول الخاصة ** ** ** للمؤسسات التي يجب أن تكون قادرة على استئناف الصيانة إذا لزم الأمر.

هناك عدد قليل من أدوات الملكية التي لا تحتوي ** على ** بدائل مفتوحة المصدر.

تستفيد المنظمة ** من ** مجتمع المصدر المفتوح ** ويمكن ** تسديد مساهماتها.



تطوير ** قائمة بذاتها ** و ** خدمات
**. ** مقترنة بشكل ضعيف



قواعد اللعبة

[MICRO-SERVICES]

يجب أن يكون الاقتران الضعيف هو القاعدة **

** لكل خدمة مصغرة واجهة ** محددة بوضوح

تحدد هذه الواجهة ** ** ** الرابط ** بين ** الخدمات
** المصغرة

، ** Domained Designed يسمح لك **

، ** Contrast Contexts ** خصوصاً مع

بتوقع هذه المشكلة



كل خدمة لها نظام تخزين بيانات خاص
بها **.



قواعد اللعبة

[البيانات]

يُقصد به أن يكون ** مقترناً ** Data Store ** A
فقط ** ** مع خدمة مصغرة واحدة

يتم الوصول ** إلى البيانات ** من خدمة مصغرة
** إلى أخرى ** حصرياً عبر واجهتها

هذا التصميم يعني ** التناسق مع مرور الوقت **
عبر النظام الأساسي. يجب أن يتم القبض ** على
UX جميع المستويات ** ، بما في ذلك



يجب أن يكون لكل خدمة ميكروية محيط
وظيفي معقول ، والذي ** "يتناسب في
** "الرأس .



قواعد اللعبة

[SCOPE]

توفر الخدمة الصغيرة ** عددًا معقولاً من الميزات

**

لا تتردد في خفض ** خدمة صغيرة عندما تبدأ **
في النمو.

خدمة ذات حجم معقول تجعل من الممكن ** النظر
** بهدوء ** إعادة الكتابة ** ، إذا دعت الحاجة إلى
ذلك.

قواعد اللعبة



[استجابة]

**** Reactive Manifesto **** يفتح
الطريق نحو تصميم البنى التفاعلية.





قواعد اللعبة

[استجابة]

يركز برنامج ** مستجيب ** على تدفق البيانات **
" Observer *** ونشر التغير. ويستند إلى نمط
أكثر تقليدية ، " Iterator *** " خلافا للنهج

يحدد البيان التفاعلي المحاور الأساسية: ** التوافر **
والسرعة ، ** المرونة * إلى الأعطال ، ** المرونة
.*** ، ** المرونة ** و ** توجيه الرسالة



العمليات غير المتزامنة ** تفضل **
الفصل ** و ** التدرجية ** لصالح **
الأداء .



قواعد اللعبة

[الحادية ASYNC]

يجب أن يكون التبادل بين التطبيقات ** غير متزامن
**. أولاً.

التبادلات غير المتزامنة بشكل طبيعي ** تسمح **
بالاقتران ** الضعيف ، ** العزل ** و ** التحكم في
(** التدفق **) (** الضغط الخلفي

يجب اعتبار الاتصال المتزامن ** فقط ** عندما **
**. يتطلب الإجراء.



يجب توجيه نظام المعلومات ** الأحداث

**

.



قواعد اللعبة

[EVENTS]

** يسمح ** توجيه الحدث ** بتفضيل تنفيذ طرق مثل

C ** ommand ** Q ** uery ** R **

esponsibility ** S ** egregation (**

CQRS **) و ** Event Sourcing **.



امتياز ** رسالة بسيطة ، قوية وقوية **
".سمسار إلى "الأنابيب الذكية



قواعد اللعبة

[BROKER رسالة]

حدود **: صيانة قابلة ** ESB ** أظهر **
للتحديث ** هي ** حرجة ** ، من وجهة نظر **
تقني ** و ** ترتيب

رسائل الوسيط

نقاط النهاية الذكية ** و ** المواسير البسيطة **
هي بنية تعمل على نطاق واسع: إنها ** الإنترنت



ينبغي التفكير في ** المزامنة الكاملة **
** للنظام بمجرد تصميمه .



قواعد اللعبة

[توقيت]

إذا كان التزامن ** بين نظامين مضموناً بتدفق
** الحدث ** ، فيجب أن يكون
الكلي لهذه الأنظمة ** resynchronization **
** مُخطّطاً في وقت التصميم

تدقيق تلقائي ** ** ** للالتزامن ** (مثال: عن طريق
العينات) يسمح بـ ** بقياس ** و ** كشف ** أي
** أخطاء محتملة ** للمزامنة



من الخدمات

يضمن



قواعد اللعبة

[مركزية]

الخدمات ** ** ** **

. ** لجميع البيئات

يضمن ** دليل ** مركزي ** ** اكتشاف ديناميكي
من ** ** خدمات مصغرة.

. ** قابلية ** يعتمد على هذا ** الدليل ** ** **



sandboxed ** توفر الفرق المميزة
بيئة **



قواعد اللعبة

[راند تراي]

** sandbox ** تحافظ فرق العمل على بيئة الإصدار الحالي والإصدار القادم) للسماح للفرق) ** الأخرى ** بزيادة حجمها.

في ** بعض الحالات غير الاسمية ** ، ** قد تكون ** ** ميزات ** معطلة ** في بيئة ** التطوير.



**** إسوف يتلف نظامك ****

صممه بحيث يكون متسامحًا



[تصميم للفشل]

سوف ينهار نظام ** الخاص بك ** ، إنه أمر لا مفر منه. يجب أن تكون مصممة لهذا (** تصميم للفشل **).

التنبؤ ** التكرار ** على جميع المستويات: **
الأجهزة ** (الشبكة ، القرص ، الخ ...) ، **
التطبيقات ** (حالات متعددة من التطبيقات) ، **
الجغرافية ** المناطق ، ** مزودي الخدمة ** (على
AWS + OVH: سبيل المثال).



توفير ** مجموعة أدوات ** ، لا تفرض
أطر صارمة.



قواعد اللعبة

[الأدوات]

الاهتمام بالمنازل الفنية والمساكن المستعرضة ** ! **
فهي مقيدة ومكلفة ومن الصعب صيانتها

مسرعات ** ، ** مجموعة أدوات ** ، ** مداخن **
تقنية ** يمكن أن تكون مجمعة ** ، ** مجانية **
فرق مميزة ، تتجنب النهج العقائدي



** عامة أو خاصة أو مختلطة ، فإن
cloud ** PaaS أو ** IaaS ** cloud
هو المعيار القياسي للإنتاج **)



قواعد اللعبة

[غيم]

معالجة الحالات التي ** IaaS تتيح لك خدمات **
تتطلب مرونة أكبر ** ولكنها تتطلب المزيد من
العمل التشغيلي.

لا تعد السحابة الخاصة بيئة افتراضية تقليدية ، بل
** تعتمد على ** الأجهزة السحابية.



لا تقوم الفرق المميزة بإدارة البنية الأساسية ، وإنما يتم توفيرها من قبل
**. المنظمة



قواعد اللعبة

[بنية تحتية]

مشاكل البنية التحتية ليست ضمن ** فرق العمل **. يجب توفير البنية التحتية ** و ** صيانتها ** عبر خدمة ** وظيفية.



توفر الحاويات ** المرونة اللازمة **
للأدوات غير المتجانسة



قواعد اللعبة

[حاويات]

توفر الحاويات المرنة ** التي تحتاجها فرق العمل
لتمكن الأدوات غير المتجانسة ** في سياق متجانس

**

.



استخدام ** الحاويات ** يجعل من
الممكن التغلب على مشاكل ** البيئات
** التقنية .



قواعد اللعبة

[ENVIRONMENTS]

تجعل من الممكن (** Docker **) الحاويات (مثال
** أن تتحرر ** من اختلافات البيئة

يجب أن تكون ** عملية النشر ** ** معروضة **
على البيئة.

يجب عدم نشر بعض المكونات ** مثل قواعد **
البيانات في الحاويات. انتشارها لا يزال الآلي.



يجب أن تكون التدابير ** و **
يمكن الوصول إليها ** للجميع



قواعد اللعبة

[METRIC]

يمكن الوصول ** إلى كل شخص
بمستويات مختلفة من الدقة: عرض تفصيلي لميزة
الفريق ذات الصلة ، وتجمعات لأعضاء آخرين في
المنظمة.

لا يعني الوصول إلى ** المقاييس الوصول إلى
بيانات الوحدة ** ، بل يجب التحكم في الحفاظ على
السرية.

** تتأثر جميع البيانات **.



جودة البرمجيات ** هي ** عامل **
رئيسي .



قواعد اللعبة

[QUALITY]

مراجعات الكود ** هي ** منهجية **. يتم إجراؤها **
بواسطة أعضاء فريق الميزة أو أعضاء آخرين في
**. المنظمة ، كجزء من ** التحسين المستمر

هذا ** لا يتم تدقيقك لكن كودك **: "أنت لست
".!رمزك

مؤتمتة ** qualimetry * يمكن أن تكون **
"جزئياً ، ولكن لا شيء يتفوق على ** "العين الجديدة

**



اختبار تلقائي ** هو متطلب سابق **
غير قابل للتفاوض للنشر المستمر



قواعد اللعبة

[اختبار تلقائي]

يضمن الاختبار التلقائي ** ** ** جودة المنتج ** مع
** مرور الوقت .

هو ** شرط أساسي ** للنشر المستمر ، فهو يسمح
** ** ** التغييرات ** و ** النشر المتكرر .

! ** يصبح طرح ** الإنتاج ** ** حدثًا كاذبًا



الاختبارات على جميع المستويات **: **
الوحدة ، والتكامل ، والوظيفية ،
والمرونة ، والأداء



قواعد اللعبة

[اختبار المستويات]

تعتبر اختبارات ** الدمج ** و ** الوظيفية ** هي
** الأكثر أهمية ، ** تضمن ** ** ** فعالة

*** اختبارات ** وحدة ** مناسبة لتطوير **

اختبارات الأداء ** تقيس الأداء ** مع مرور **
** الوقت

تساعد اختبارات المرونة ** على توقع ** حالات **
** الفشل



الغلاف ** هو مؤشر الهدف الأساسي **
لجودة الاختبار.



قواعد اللعبة

[تغطية]

تُعد تغطية ** الكود ** بواسطة الاختبارات مقياساً **
جيداً ** لجودة الشفرة.

هذا ** شرط ضروري ** لكن ** غير كاف ** ،
يمكن أن تكون تغطية إستراتيجية اختبار ** سيئة **
عالية بدون ضمان الجودة الجيدة للشفرة.



الأمان ** هي ** عملية ** ، لا ينبغي **
أن تعالج استجابة للمشاكل.



قواعد اللعبة

[SAFETY]

يمكن ** أن يكون خبراء الأمان ** متكاملة ** **
**. مباشرة في فرق العمل ** إذا لزم الأمر

خبراء الأمان ** متاحون في المنظمة من أجل ** **
**. التدقيق ** ، ** الوعي ** و ** إلى الأمام

