WEB DAY 2023

MILANO 16 MARZO

Delivering Web Day

Andrea Saltarello

Founder UGIdotNET
CTO @ Managed Designs

/* Sponsor */

webscience
an adesso company

.NET on aws

improove

/* Partner */

Cloud Champions

Serverless Italy

TOMORROWDEVS

TORINO

AWS User Groups Milano

{CODEMOTION}

BLAZOR DEVELOPER ITALIANI

tag Talent Garden

ACCESSIBILITY DAYS

AZURE MEETUP MILANO

POINTER PODCAST

andysal.About();

- Sono il CTO di **Managed Designs**
- Insegno «cloud/AI» per il **Politecnico di Milano**
- Ho scritto **Architecting Applications for the Enterprise** per **Microsoft Press**
- Founder di www.**UGIdotNET**.org
- Founder di www.**CloudChampions**.tech
- Cerco di ricavarmi più tempo possibile per scrivere codice

Delivering Web Day

ANDREA SALTARELLO

CTO @ MANAGED DESIGNS

FOUNDER @ CLOUD CHAMPIONS

Context is King

- **Web Day** è un evento **UGIdotNET**, non c'è Web Day senza UGIdotNET
- UGIdotNET non «vende», quindi non ha fondi propri
- Proviamo a coprire i costi con sponsorship ed affiliazioni (es: **Improove**)
- Se non ce la facciamo, è **Managed Designs** a ripianare
- Il costo insiste sul mio budget 😅

#lenozzecoifichisecchi

WEB DAY 2023

From a business perspective

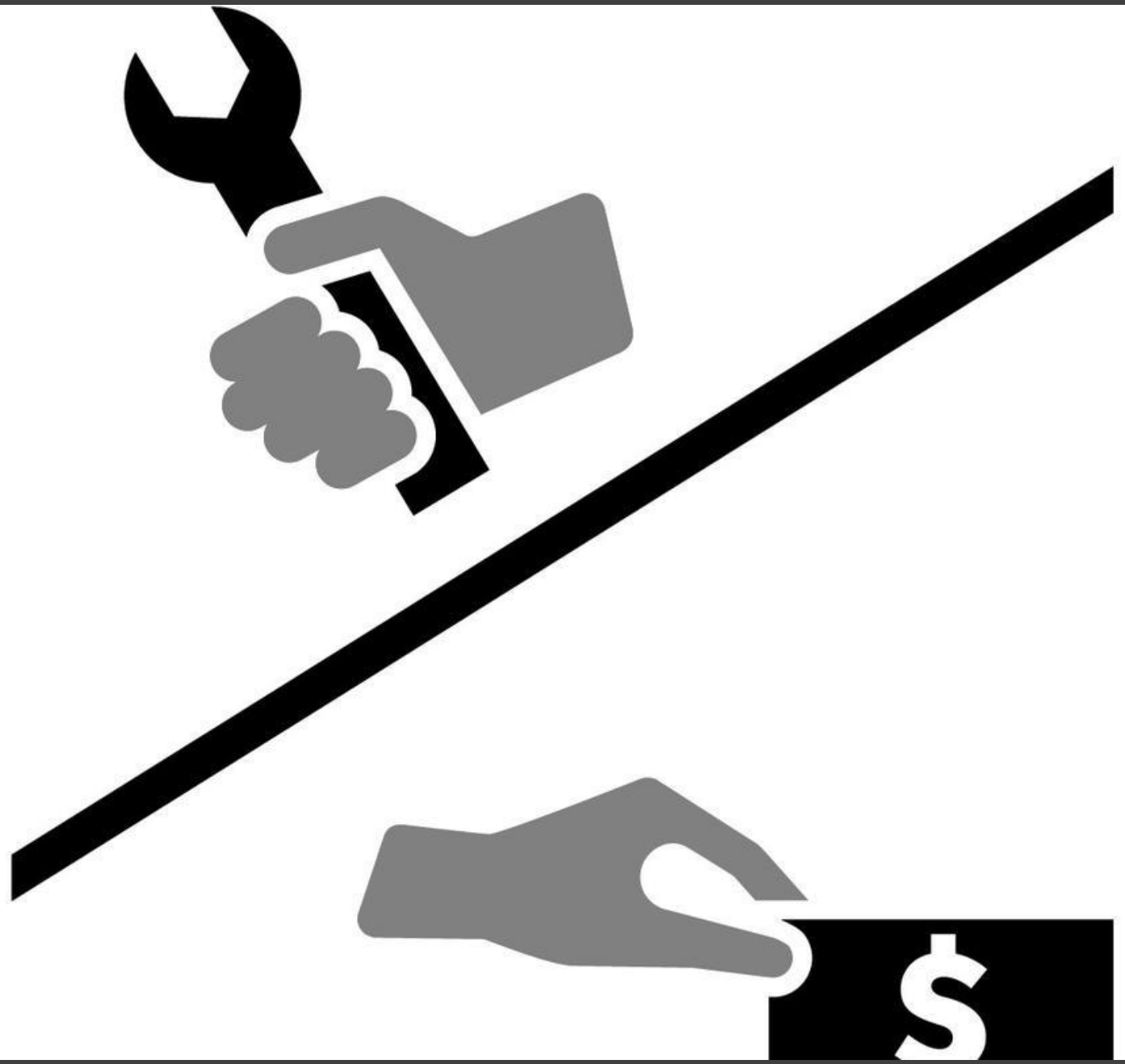
- Evento ibrido (speaker e partecipanti)
- 1800+ partecipanti
- 3 track tecniche parallele
- 4a track panel
- 5 mesi di tempo (da Web Day a Cloud Day, e viceversa)

UGIdotNET 1-2-3

CMS per i siti

Hosting

Streaming

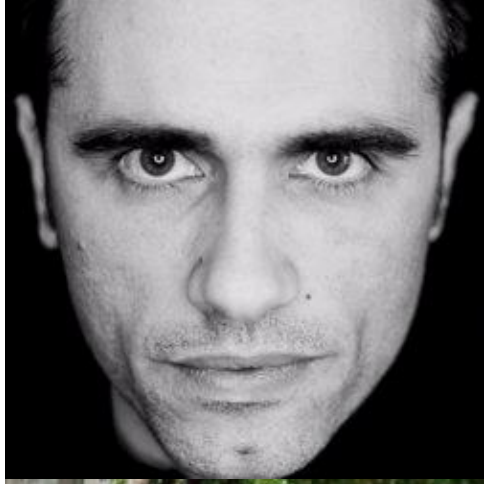


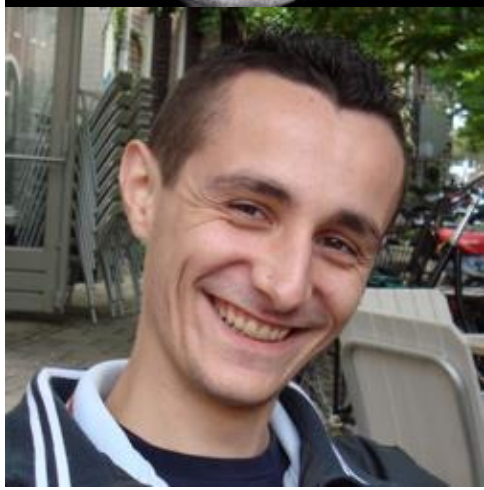
Agorà

I siti UGI e Web Day usano Agorà, un micro CMS realizzato ad hoc come *pet project* da 3 persone

Abbiamo scelto «make» per:

- Multitenancy
- Accessibilità
- Esercizio
- Costi





Rnk	Framework	Best performance (higher is better)	Errors	Cls	Lng	Plt	FE	Aos	DB	Dos	Orm	IA
1	drogon-core	616,607 100.0%	0	Ful	C++	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
2	xitca-web	587,955 95.4%	0	Plt	rs	Non	xit	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
3	drogon	556,046 90.2%	0	Ful	C++	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Mcr	Rea
4	salvo [pg]	542,547 88.0%	0	Mcr	rs	rs	hyp	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
5	just-js	538,414 87.3%	0	Plt	JS	jus	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
6	may-minihttp	520,976 84.5%	0	Mcr	rs	rs	may	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
7	actix-http	512,422 83.1%	0	Plt	rs	Non	act	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
8	axum [postgresql]	498,541 80.9%	0	Ful	rs	rs	hyp	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
9	aspcore-ado-pg	458,677 74.4%	0	Plt	C#	.NE	kes	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
10	officefloor-sqlclient	432,309 70.1%	0	Plt	Jav	off	woo	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
11	officefloor-async	416,875 67.6%	0	Plt	Jav	off	woo	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
12	jooby-pgclient	404,885 65.7%	0	Ful	Jav	Utw	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
13	aspcore-mw-ado-pg	395,899 64.2%	0	Mcr	C#	.NE	kes	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
14	asp.net core	394,144 63.9%	0	Mcr	C#	.NE	kes	Lin	Pg	Lin	Mcr	Rea
15	xitca-web [diesel]	393,541 63.8%	0	Mcr	rs	Non	xit	Lin	Pg	Lin	Ful	Rea
16	h2o	391,802 63.5%	0	Plt	C	Non	h2o	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
17	appmpower [middleware, pg, ado]	389,298 63.1%	0	Plt	C#	.NE	kes	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
18	vertx-postgres	386,935 62.8%	0	Plt	Jav	ver	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
19	lithium-postgres	384,760 62.4%	0	Mcr	C++	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Ful	Rea
20	lithium-postgres-beta	384,514 62.4%	0	Mcr	C++	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Ful	Rea
21	ffead-cpp-postgresql-raw	382,792 62.1%	0	Ful	C++	Non	ffe	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
22	atreugo-prefork	381,480 61.9%	0	Plt	Go	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
23	fasthttp-prefork	379,098 61.5%	0	Plt	Go	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
24	fiber-prefork	368,162 59.7%	0	Plt	Go	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
25	inverno	364,150 59.1%	0	Mcr	Jav	inv	Non	Lin	Pg	Lin	Mcr	Rea
26	beetlex-core	357,490 58.0%	0	Plt	C#	.NE	bee	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
27	beetlex-core-updb	355,728 57.7%	0	Plt	C#	.NE	bee	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea
28	atreugo	351,162 57.0%	0	Plt	Go	Non	Non	Lin	Pg	Lin	Raw	Rea

Agorà: tecnologia

Usiamo ASP.NET Core per:

- Risparmio sul compute
- Estendibilità

Agorà: architettura

L’architettura di Agorà è ispirata da **Domain Driven Design** e ci sono 3 *bounded context*:

1. Autenticazione/Autorizzazione
2. Backoffice
3. Rendering

L’architettura è CQRS:

- Il *read model* è **Entity Framework** opportunamente configurato
- I *command* sono modellati seguendo il pattern **Transaction Script**

L’esistenza del read model ha reso agevole implementare la *multi-tenancy*

Hosting 1-2-3

1. La piattaforma gira su Azure
2. AWS sarebbe equivalente
3. Cloud perché non è solo hosting:
   - App Service Plan per:
     - SLA
     - Autoscale
     - Deployment slot
   - Cognitive Services

Cloud

Make al gusto PaaS; Agorà:

1. Legge da un db **Azure SQL** (PaaS) l'agenda e effettua il rendering di una pagina HTML che ingloba un player scritto in **JavaScript**
2. Gira in un **Azure App Service Plan** (PaaS) così abbiamo SLA 99,95%

Costi:

- App Service Plan: 2 CPU, 8Gb - 0,329 EUR/h - 6,58 EUR
- Azure SQL: 100 DTU, 250Gb – 0,202 EUR/h – 2,02 EUR

Cognitive Services

Agorà usa:

- **Computer Vision** per verificare che gli utenti stiano pubblicando avatar adeguati
- **Text Analytics** per fare sentiment analysis della bio

In entrambi i casi, usiamo il piano gratuito (5000 chiamate/mese per servizio)

SaaS to the rescue!

Abbiamo optato per **StreamYard**, un SaaS che:

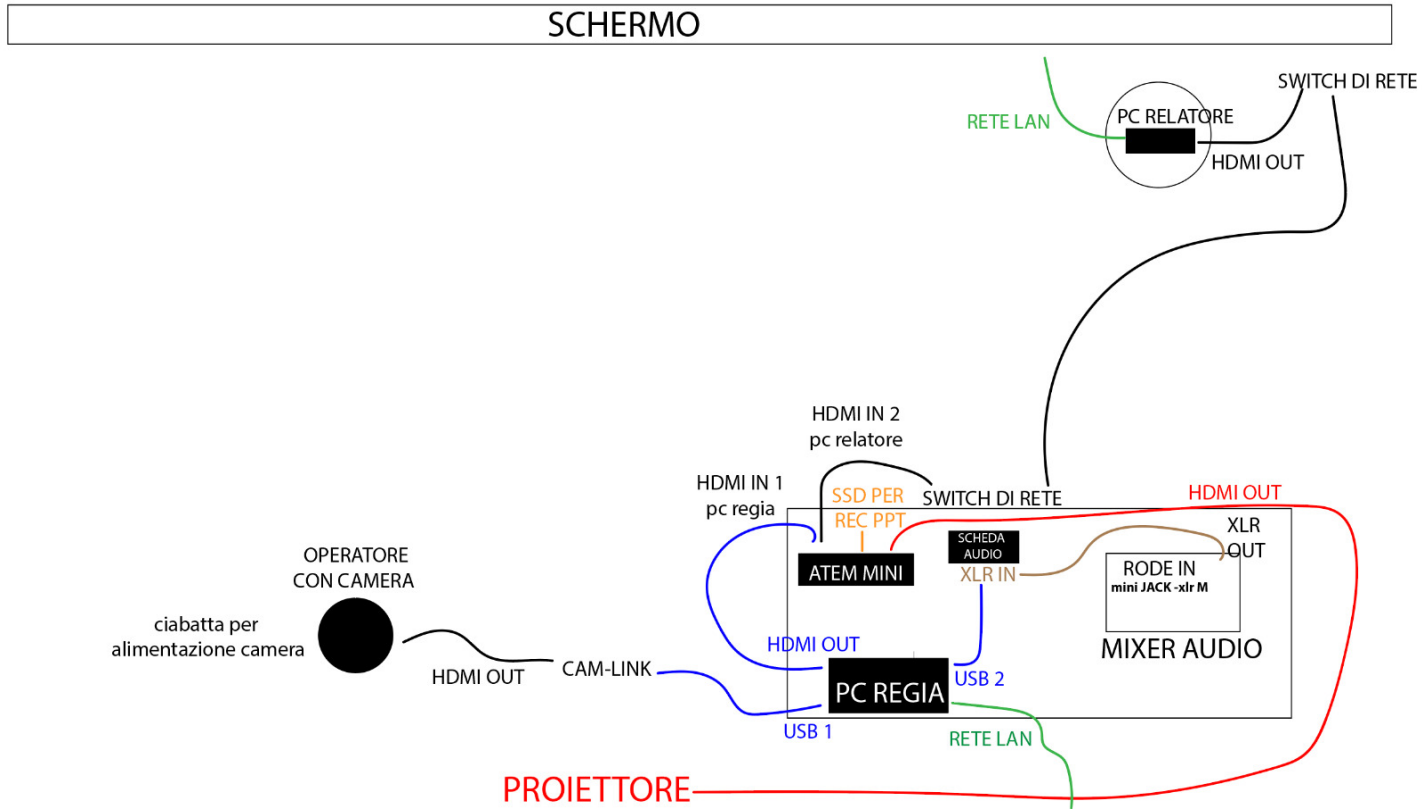
- Permette all'host di fare regia ed onboarding degli speaker
- Permette il multicast (es: CTO Meeting)
- Per lo spettatore è totalmente trasparente
- Integra le chat delle CDN
- Costa 49 USD/mese ☺

Twitch o YouTube, questo è il dilemma!

StreamYard fornisce supporto out of the box per varie CDN (es: Twitch, YouTube, …), abbiamo scelto **YouTube** perché è più versatile:

- Live simultanee
- Live unlisted

Schema «tennico»



Sel custa il Web Day?

Elenco della spesa:

- StreamYard: 49 USD
- Storage: 74,88 EUR
- Bandwidth: 1,131 EUR
- App Service Plan: 6,58 EUR
- Azure SQL: 2,02 EUR
- Venue: 5500 EUR
- Service: 6100 EUR

WEB DAY 2023

MILANO 16 MARZO

GRAZIE