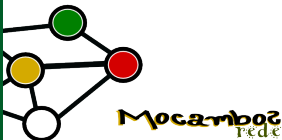


Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Rede Mocambos - Comunicação social e rede de servidores distribuídos

Vince, TC

Casa de Cultura Tainã - Rede Mocambos

28 Julho 2012

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

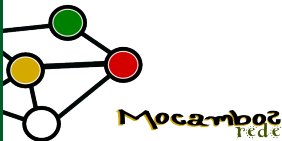
Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



a Rede Mocambos hoje

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

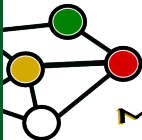
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

- 200 comunidades (quilombos, terreiros, aldeias, ...)
- Conectividade e telecentros (GESAC, Telecentros.BR, ...)
- Articulação e coordenação de projetos das comunidades da Rede e dos NFCs (pajelanças, encontros nacionais e regionais, metarec, geradores, gravações, ...)
- Desenvolvimento e gestão da infraestrutura tecnológica (portal, wiki, email, mapa, servidores, ...)

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Geo-informática

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

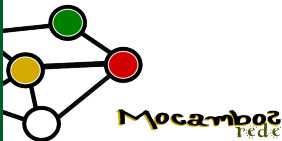
Asé

Ferramentas informaticas com dados geofraficos.

- Comunidades em 23 estados
- Implementação e desenvolvimento da “Rota dos Baobás” - <http://mapa.mocambos.net> (Software Livre africano, Ushahidi)
- Cadastramento das comunidades e categorização por tipo e programa
- Etiquetas para situação/estado (tags)

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Neutralidade tecnológica

“Somos levados a pensar o meio como neutro, mas se considerarmos, como exemplo, os principais e mais comuns meios de comunicação, as línguas, podemos perceber como essas não são intercambiáveis sendo a expressão das culturas e das sociedades que as usam e as vivem.”

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

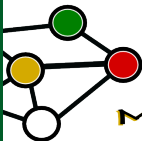
Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Internet, autonomia e liberdade tecnológica

Dos RFC...

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

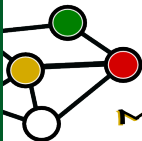
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

“Somos levados a pensar o meio como neutro, mas se considerarmos, como exemplo, os principais e mais comuns meios de comunicação, as línguas, podemos perceber como essas não são intercambiáveis sendo a expressão das culturas e das sociedades que as usam e as vivem.”

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Internet, autonomia e liberdade tecnológica

... aos ToS/API/Cloud

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

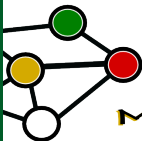
Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

“Internet, rede de redes heterogêneas, nascida da pratica da discussão, da confrontação, do “pedido de comentários”, esta ultimamente vivendo a era dos Terms of Service (ToS)¹ sobre infraestruturas sempre mais homologadas e centralizadas, as ditas “nuvens”, ou, mais geralmente e comercialmente, cloud”

¹Termo de Uso



Dos mestres informáticos. . .

. . . aos novos operários

“um tempo o desenvolvimento seguia um modelo bottom up², no qual os mestres informáticos desenvolviam sistemas ad hoc para as necessidades locais, para depois abrir uma discussão em rede com seus homólogos, para definir protocolos padrão e colocar em comunicação o todo.

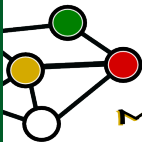
Hoje passamos a um modelo de desenvolvimento top down³, no qual novos serviços são lançados se baseando em pesquisas de mercado e testes sobre amostras de usuários.”

²De baixo para cima.

³De cima pra baixo.

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Mocambos
rede

La Rete Mocambos

Mapa delle comunità

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

**Reti federate
eventualmente
connesse**

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

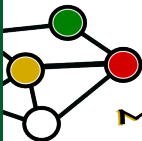
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé



Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Mocambos
rede

Reti federate eventualmente connesse

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

**Reti federate
eventualmente
connesse**

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

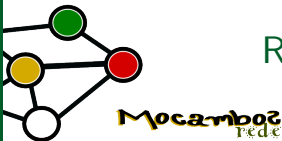
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

“una rete federata basata su connessioni non sempre disponibili, quali le connessioni satellitari, con l'esigenza di mantenere i servizi federati attivi, anche in assenza di comunicazione. I servizi federati sono inoltre ottimizzati per la resilienza del sistema e la riduzione del traffico di rete esterno, attraverso strategie di replicazione, sincronizzazione e memorizzazione dei dati sull'infrastruttura logica/fisica locale.”

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Reti federate eventualmente connesse

Tecnologie e strumenti utili

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

**Reti federate
eventualmente
connesse**

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

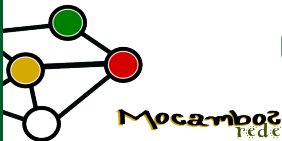
Asé

Tecnologie libere (FLOSS) considerate:

- LDAP
- XMPP
- OpenID
- OAuth
- Django / Ruby On Rails
- git / git-annex
- rsync

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Un'architettura per la Rete Mocambos

Specifica dei requisiti

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

**Un'architettura
per la Rete
Mocambos**

Un prototipo
di servizio
federato

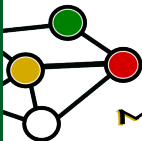
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

- Identità di rete
- Autenticazione decentrata
- Sincronizzazione
- Riproducibilità
- Manutenzione
- Sviluppo

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Mocambos
rede

Un'architettura per la Rete Mocambos

Strumenti e pratiche per lo sviluppo

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

**Un'architettura
per la Rete
Mocambos**

Un prototipo
di servizio
federato

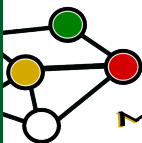
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé

- Documentazione e “versionamento”: wiki, git
- Sistema operativo: Debian e Ubuntu
- Linguaggi di programmazione: Python, shell script
- Virtualizzazione: Virtualbox, Virtualenv

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Un'architettura per la Rete Mocambos

Architettura di base

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

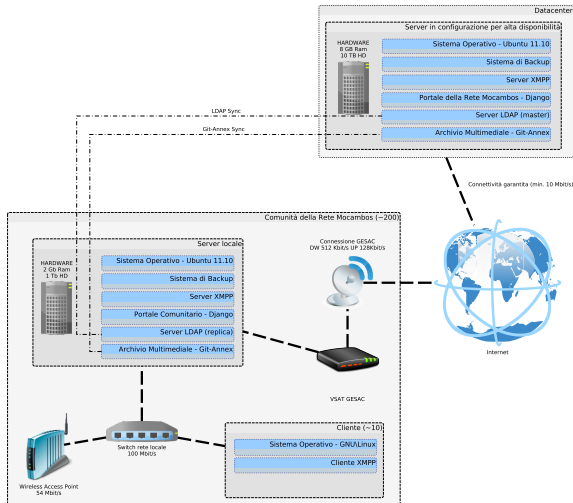
Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

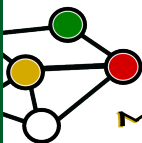
Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé



Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Mocambos
Rede

Un prototipo di servizio federato

Sistema di pubblicazione e diffusione di contenuti multimediali

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

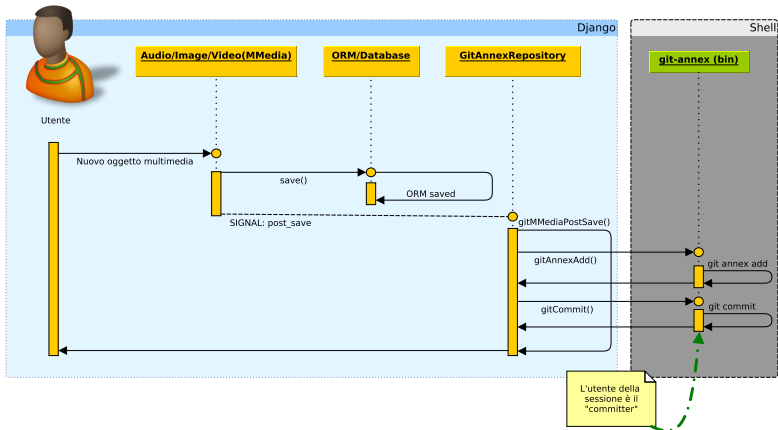
Reti federate
eventualmente
connesse

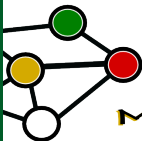
Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé





Mocambos
rede

Un prototipo di servizio federato

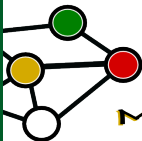
Archivio multimediale

git-annex supporta:

- localizzazione delle copie (*location tracking*)
- scaricamento selettivo dei contenuti
- gestione della fiducia dei *repository*
- gestione del numero di repliche minimo
- vari *backend* per le chiavi (SHA, WORM)
- vari *backend* per i contenuti/valori (BUP, rsync, web, S3)

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Conclusões e sviluppi futuri

“L’architettura e il prototipo sviluppati sono in corso di implementazione, su scala ridotta, a partire dalle comunità più strutturate e che fungono già da poli regionali, chiamati Nuclei di Formazione Continua, che sono attualmente dieci, geograficamente ben distribuiti sul territorio nazionale brasiliano.”

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

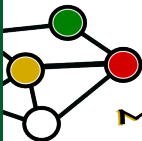
Reti federate
eventualmente
connesse

Un’architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé



Conclusões e sviluppi futuri

Risultati. . .

Funzionalità implementate:

- autenticazione LDAP (con gestione basica dei gruppi)
- creazione e upload di contenuti audio, immagini e video
- distribuzione tramite *git-annex*
- sincronizzazione degli oggetti sui portali django (ricreando gli oggetti relativi ai contenuti distribuiti via *git-annex*)



Conclusões e sviluppi futuri

... e prossime versioni

Da implementare:

- trasferimento selettivo dei contenuti/valori basato sull'uso statistico o su richiesta
- sviluppo di in interfaccia di visualizzazione e pubblicazione per l'utente finale
- gestione del DIT dell'LDAP tramite script e/o portale



La Rete Mocambos conta con l'appoggio di altre reti, collettivi e istituzioni

Partner

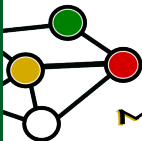
- Pontos de Cultura
- Metareciclagem
- Rete Dyne
- ...

Partner istituzionali:

- GESAC
- Telecentros.BR
- Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República
- Unicamp
- ...

Rede
Mocambos -
Comunicação
social e rede
de servidores
distribuídos

Vince, TC



Fine

Obrigado pela atenção! :)

Vincenzo Tozzi / Vince

vince@mocambos.net

Antonio Carlos dos Santos / TC

tc@mocambos.net



Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Digital

Casa de Cultura Tainã/Rede Mocambos

<http://wiki.mocambos.net/wiki/NPDD>

Rede
Mocambos

Rota dos
Baobás

Reti federate
eventualmente
connesse

Un'architettura
per la Rete
Mocambos

Un prototipo
di servizio
federato

Conclusioni e
sviluppi futuri

Asé