

SDDC

Software Defined Data Center

Analyse Bitnami

Silvan Adrian
Fabian Binna

1 Änderungshistorie

Datum	Version	Änderung	Autor
25.09.15	1.00	Erstellung des Dokuments	Gruppe
25.09.15	1.01	Einführung + Referenzen	Silvan Adrian
25.09.15	1.02	informationen zu Launchpads und Dashboard + Screenshots von den Möglichkeiten	Silvan Adrian
25.09.15	1.03	AWS & Azure & Google & Digitalocean & VM- ware	Silvan Adrian

Inhaltsverzeichnis

1	Änderungshistorie	2
2	Einführung	4
2.1	Zweck	4
2.2	Gültigkeitsbereich	4
2.3	Referenzen	4
3	Bitnami	4
3.1	Einführung	4
3.2	Cloud Anbieter	5
3.2.1	Bitnami Cloud Hosting	5
3.2.2	Digitalocean Launchpad	9
3.2.3	Azure Launchpad	13
3.2.4	Google Launchpad	15
3.2.5	VMware Launchpad	16
3.3	Security	18
3.4	Applikationen	18
3.4.1	Kategorien	19
4	Fazit	19

2 Einführung

2.1 Zweck

Dieses Dokument beinhaltet die Analyse vom Bitnami Dashboard.

2.2 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument ist während des ganzen Projekts gültig.

2.3 Referenzen

Bitnami Consoles:

<https://digitalocean.bitnami.com>

<https://azure.bitnami.com>

<https://google.bitnami.com>

<https://vmware.bitnami.com/>

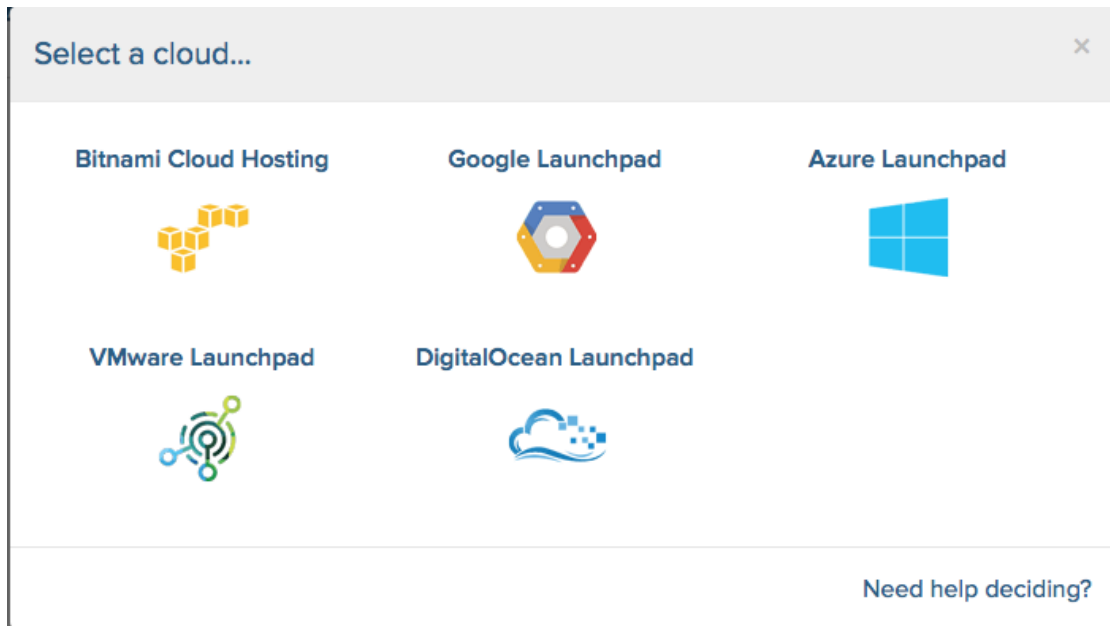
<https://app.bitnamihosting.com/> (AWS)

3 Bitnami

3.1 Einführung

Bitnami bietet ein Dashboard für einige Cloud Anbieter (VMware, AWS, Google Cloud, Azure, Digitalocean), um ganz einfach vorgegebene viel verwendete WebApps, Datenbanken oder Technologie Stacks schnell in der Cloud zu starten. Dabei wird bei jedem eine Compute Instanz erstellt und das Image installiert. Diese Analyse soll dabei helfen eine gute Lösung für unser Dashboard zu konzipieren und auf bereits bewährtes zurückgreifen können.

3.2 Cloud Anbieter



3.2.1 Bitnami Cloud Hosting

Beim Bitnami Cloud Hosting steckt AWS dahinter, hier sind die meisten Einstellungen möglich im Vergleich zu den anderen Dashboards.

Übersicht kurze Übersicht über die möglichen Konfigurationen einer AWS Instanz.

Name

Domain Name .bitnamiapp.com

Application Options

Development Options

Add New Application

Ubuntu 14.04.1
64-bit

T1 Micro
\$14.40 /mo

10 GB
\$1.00 /mo

1-Hour Demo

US East Coast
(Virginia)

Dynamic IP

Estimated Amazon charges:

T1 Micro	\$14.40 /mo
10 GB	\$1.00 /mo
Total	\$15.40 /mo

Free Tier Eligible
Note that your server may be FREE if you qualify. [Learn more](#)

AWS charges may be incurred.

Launch 1h Demo

Cancel

Application Options:

Application Options

Main Properties

Email Configuration

Application Login

user

Application Password

Re-Type Password

Display Name

User Name

Email

sadrian@hsr.ch

The Application Password and the Email Configuration will not be taken into account in a demo server.

Cancel

Ok

Applikationsauswahl:

Add New Application

Search

project

All

CMS

CRM

Blog

Developer Tools

e-Commerce

Horde Groupware Webmail 5.2.10-1

Jenkins 1.625-0

Odoo 8.0-11

OpenERP 7.0-18

☒ OpenProject 4.0.10-0

Pootle 2.5.13-1

Redmine 2.6.7-0

OpenProject is free and open source software for project management with a wide set of features and plugins and an active community. OpenProject offers a multitude of features and plugins to support your teams throughout the whole project life cycle: From the initial set-up of a project plan, to tracking of requirements and tasks, reporting status of

Cancel

Ok

Betriebssystem:

Operating System

Ubuntu Linux

14.04.1 LTS 64-bit

Architecture

32-bit

☒ 64-bit

Ubuntu Linux 14.04.1 LTS (rev. 38, hvm)

☒ Ubuntu Linux 14.04.1 LTS (rev. 38, paravirtual)

Amazon Linux 2014.09.1 (rev. 37, hvm) native

Amazon Linux 2014.09.1 (rev. 37, paravirtual) native

RedHat Enterprise Linux 6.6 (rev. 36, hvm) native

RedHat Enterprise Linux 6.6 (rev. 36, paravirtual) native

rev. 38

Cancel

Ok

Servertyp:

Server Type

M3 Medium

\$56.88 /month

M3 Medium servers are suitable for hosting PHP-based applications and low-traffic Rails or Java applications such as Alfresco or Redmine.

375 GiB

3 ECUs

Cancel

Ok

Template

Version: 1.03

Datum: 25. September 2015

CPU	MEM	Disk	Last Checked
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	1 minute ago

Diskgrösse:

10 GB

\$0.60 /month

Cancel

Ok

Region,IP,Account:

1-Hour Demo

Europe (Frankfurt)

Dynamic IP

Management:

<input type="checkbox"/> Name	Status	Operating System	Server Type	Server Location
<input type="checkbox"/> test123 (Demo)	● Running (45 mins left)	Ubuntu	M3 Medium	US East Coast (Virginia)

System

M3 Medium Server

3 ECUs , 3.75 GiB RAM

Ubuntu Linux 14.04.1 LTS 64-bit (rev. 38, paravirtual)

10 GB (6.00 GB free)

Last Updated: 2 minutes ago

Last 24h Last 3h

CPU 71%

MEM 16%

DISK 40%

Services

Apache ● Running

Fpm ● Running

Job ● Running

MySQL ● Running

Ressourcen:

Manage Server: test123

Close

Start

Stop

Restart

Delete

Clone



test123 (Demo)

OpenProject 4.0.10-0

Assign IP

Resize


Connect

System Log


Properties

ApplicationsBackupsScheduled TasksMonitoringFirewallNotes

Status ● Running more info (45 mins left)

IP Address 54.211.147.210 (Dynamic) 

Public DNS <http://test123.bitnamiapp.com> 


Operating System  Ubuntu Linux 14.04.1 LTS 64-bit (rev. 38, paravirtual)

Server Location  US East Coast (Virginia)

Estimated Cost \$0.07 hour / \$49.24 month 

Application Credentials [show](#)


more details

CPU	MEM	Disk	Last Checked
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	1 minute ago 

3.2.2 Digitalocean Launchpad

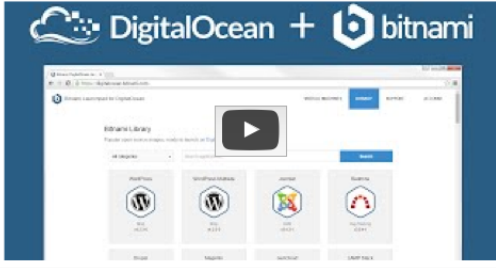
Bitnami Library

Popular open source images, ready to launch on [DigitalOcean](#) in one click.



New to DigitalOcean?
New users get up to 2 months for free with promo: BITNAMI

[Sign Up](#)




All categories

Search applications...


Search

WordPress




Blog
v4.3.1-0

WordPress Multisite




Blog
v4.3.1-0

Joomla!



CMS
v3.4.4-0

Redmine



Bug Tracking
v3.1.1-0

Instanzen: Sobald eine Applikation ausgewählt wurde kann eine Instanz mit dem App gestartet werden, dabei kann noch die Instanzgrösse und Location gewählt werden.

New Virtual Machine

NAME

my-wordpress-server

CLOUD

1 hour demo (demo)

SERVER SIZE

512MB

(\$5.00 /mo) \$0.007 /hr

1 VCPUs, 512MB memory, 20GB storage and 1.0TB data transfer

1GB

(\$10.00 /mo) \$0.015 /hr

1 VCPUs, 1GB memory, 30GB storage and 2.0TB data transfer


2GB

(\$20.00 /mo) \$0.030 /hr

2 VCPUs, 2GB memory, 40GB storage and 3.0TB data transfer

IMAGE


WordPress Multisite v4.3.1-0 (dodebian-x64 v8.1)



WordPress is one of the world's most popular web publishing platforms for building blogs and websites. It can be customized via a wide selection of themes, extensions and plug-ins. [Learn More](#)

REGION

Amsterdam 3



NETWORK

☐ Enable private networking
 ☐ Enable IPv6

BACKUPS


☐ Enable backups (+20% \$/mo)

Cancel

Create


Sobald Instanz erstellt lässt sich deren Status überprüfen + App spezifische Links werden gesetzt.

Application Info




WordPress 4.3.1-0

WordPress is one of the world's most popular web publishing platforms for building blogs and websites. It can be customized... [Learn More](#)




GO TO APPLICATION

LAUNCHES IN A NEW WINDOW



GO TO ADMINISTRATION


LAUNCHES IN A NEW WINDOW




CREDENTIALS

USERNAME	user	
PASSWORD	cF3D1jZk	hide


Droplet Info




45.55.209.95




512MB
\$5.00/MO (\$0.007/HR) ⓘ



SOLID STATE
20 GB



NYC3
REGION



\$5.00
ESTIMATED MONTHLY COST

Authorize Application: Um wirkliche Instanz erstellen zu können muss das Bitnami Dashboard Zugriff auf den Cloud spezifischen Account haben.

Authorize Application

Bitnami Launchpad would like permission to access your account: **sadrian@hsr.ch**

Review Permissions

- Read
- Write

Authorize Application

Deny

Bitnami Launchpad

Bitnami Launchpad for DigitalOcean

[Visit application website](#)

Dabei können mehrere Accounts hinzugefügt werden:

Your Cloud Accounts

DigitalOcean

Name	Virtual Machines	Options
1 hour demo (demo)	1	+ Launch VM
sadrian@hsr.ch (70b9eea607)	0	+ Launch VM x Delete

Add cloud account

Und unter jedem Account können spezifisch VM's erstellt werden:

CLOUD [+ Add cloud account](#)

sadrian@hsr.ch (70b9eea607) ▼

Danach taucht die Instanz in der Übersicht auf:

Your Virtual Machines

Name	Application	Region	Cloud	Status
test123	WordPress	nyc3	1 hour demo	Downloading application ↻

New Virtual Machine


Instanzinfos:

test123

Running


Manage in the DigitalOcean Console

Application Info




WordPress 4.3.1-0

WordPress is one of the world's most popular web publishing platforms for building blogs and websites. It can be customized... [Learn More](#)




GO TO APPLICATION

LAUNCHES IN A NEW WINDOW



GO TO ADMINISTRATION


LAUNCHES IN A NEW WINDOW




CREDENTIALS

USERNAME	user
PASSWORD	***** show


Droplet Info




46.101.195.201




512MB
\$5.00/MO (\$0.007/HR)




SOLID STATE
20 GB



FRA1
REGION



\$5.00
ESTIMATED MONTHLY COST



Open System Console

DOWNLOAD KEY: [.PEM](#) [.PPK](#)

[Show Less ^](#)

Backups	disabled
Private networking	disabled
Public IPv6	disabled

[Reboot](#)
[Shutdown](#)
[Delete](#)


3.2.3 Azure Launchpad

Beim Azure Launchpad wird wieder gleich vorgegangen, wie bei Digitalocean. Nur das sich die infos ändern (Bspw.: Bei Digitalocean Droplet, jetzt Server).

Ebenfalls ändern sich die Instanzgrößen, welche bei Azure anders als bei Digitalocean sind + wird bei Azure mit Subscriptions und nicht anhand von Accounts unterschieden.

Serverinfo:

Server Info



- AO**
\$12.96/MO (\$0.018/HR) ©
- MAGNETIC DISK**
10 GB
- NORTH EUROPE**
REGION
- \$12.96**
ESTIMATED MONTHLY COST

Authorization:

Bei Azure wird das Dashboard über ein Management Certificate autorisiert:

Subscription setup

- Upload Certificate**
- Finished

STEP 1 OF 2

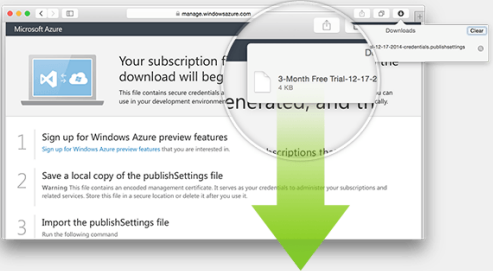
Upload Certificate

In order for the Launchpad to perform requests on your behalf you must first generate a **.publishsettings** credentials file.

Follow these steps to connect your Microsoft Azure account:

- Generate a **.publishsettings** file using your Azure account:

Create a Management Certificate for Microsoft Azure
- Once downloaded, drag your **.publishsettings** file below:



Drag your .publishsettings file here...

Click *Upload certificate* to upload your settings to the Azure Launchpad.

Upload certificate

Danach wird die vorhandene Subscription/s vom Microsoft Account eingebunden:

Your subscriptions

Name	Virtual Machines	Options
Azure Pass (99eb2ace)	1	+ Launch VM x Delete

Bitnami Launchpad

Name	Virtual Machines	Options
1 hour demo	1	+ Launch VM

[Add subscription](#)

Sobald dann ein neuer Server erstellt wurde kann dieser auch wieder gelöscht werden und all dessen Infos angesehen werden.

test123
Running

Manage in the Azure Console

Application Info

WordPress 4.3.1-0

WordPress is one of the world's most popular web publishing platforms for building blogs and websites. It can be customized...

[Learn More](#)

[GO TO APPLICATION](#)

LAUNCHES IN A NEW WINDOW

[GO TO ADMINISTRATION](#)

LAUNCHES IN A NEW WINDOW

CREDENTIALS

USERNAME

user

PASSWORD

show

Server Info

40.127.180.163

bitnami-wordpress-1d5a.cloudapp.net

A0

\$12.96/MO (\$0.018/HR)

MAGNETIC DISK

10 GB

NORTH EUROPE

REGION

\$12.96

ESTIMATED MONTHLY COST

SSH Credentials

USERNAME

bitnam11

PASSWORD

show

[Shutdown](#) [Delete](#)

3.2.4 Google Launchpad

Beim Google Launchpad wieder dasselbe, wie bei Azure oder Digitalocean. Hier wird einfach mit Projekten unterschieden (schliesslich kann jedem Projekt mehrere Compute Instanzen oder andere Services angefügt sein.)

NAME

test123

PROJECT [Add project](#)

1 hour demo

You have 10 out of 10 demo server launches left.

NETWORK

default

DISK TYPE [?](#)

☐ Solid State ☒ Magnetic Disk

Disk size

100 GB

\$4.00 /mo

SERVER SIZE [?](#)

☒ **f1-micro** [?](#)
(\$4.54 /mo) \$0.009 /hr

☐ **g1-small** [?](#)
(\$15.12 /mo) \$0.030 /hr

☐ **n1-standard-1** [?](#)
(\$27.72 /mo) \$0.055 /hr

Estimated Monthly cost: **\$8.54** [?](#)

CANCEL **CREATE**

3.2.5 VMware Launchpad

Das VMware Launchpad kann für die VMware vCloud Air gebraucht werden.

New Virtual Machine

NAME

REGION ⊕ Add region

de-germany-1-16

VIRTUAL DATA CENTER (VDC)

vdc2

NETWORK


default-routed-network

☐ Connect to the internet

You don't have any free public IP addresses available.
If you want to make this server publicly available,
please go to the [VCAir console](#) and free or request a
new one.

IMAGE ⓘ

WordPress v4.3.1-0 (vmvcloudair-x64 v14.04)



WordPress is one of the world's most popular web publishing platforms for building blogs and websites. It can be customized via a wide selection of themes, extensions and plug-ins.
[Learn More](#)

SERVER PROPERTIES

CPU's	<input type="range" value="1"/>	1 CPU's	\$10.84
Memory	<input type="range" value="2"/>	2 GB	\$32.47
Disk size	<input type="range" value="20"/>	20 GB	\$2.93
Disk type	<input type="radio"/> Standard <input checked="" type="radio"/> SSD Accelerated		

Public IP Address **N/A**

vCloud Air OnDemand Online Support (7%) **\$3.46**


Estimated total cost **\$49.47 /mo**


Cancel

Create


Infos:

Server Info







SSD ACCELERATED
20 GB (\$1.46/MO)




2 GB
MEMORY (\$32.47/MO)




1
CPUS (\$10.84/MO)




DE-GERMANY
REGION



VDC2
VIRTUAL DATA CENTER (VDC)



\$80.35
ESTIMATED MONTHLY COST




NOT AVAILABLE

Show More ▾

3.3 Security

Da durch das zentrale zusammenfassen von mehreren Accounts auch immer Sicherheitsrisiken zu beachten sind, wird bei Bitnami zusätzlich zum normalen Loginpasswort auch noch ein Vaultpasswort festgelegt, welches wohl die Logindaten symmetrisch verschlüsselt und in einem "Vault" ablegt.

Setup Your Bitnami Vault



Before continuing, we ask that you setup a password for your Bitnami Vault.

This password is independent from your DigitalOcean account and primary Bitnami account, and is used to secure access to sensitive information such as SSH keys or API credentials .

We can't recover it for you, so please be sure to write it down.

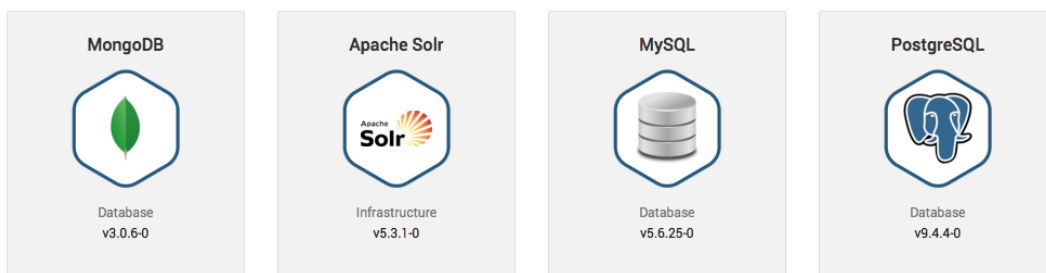
Vault password

Vault password confirmation

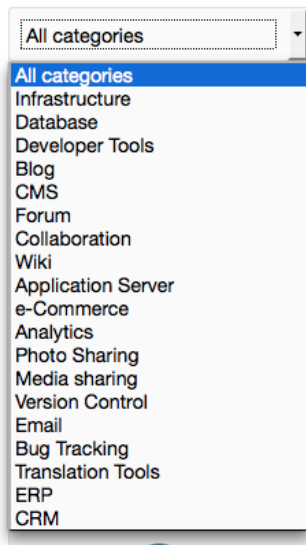
Save Password

3.4 Applikationen

Die Applikationen können sich von Anbieter zu Anbieter unterscheiden, jedoch gibt es für sehr viel verwendete Applikationen (Bspw.: Wordpress) bei jedem ein Image. Es besteht bereits eine sehr grosse Auswahl für sehr viel verschiedene Apps und es werden immer mehr, wodurch es immer einfacher wird schnell eine Applikation aufzusetzen.



3.4.1 Kategorien



4 Fazit

Bitnami bietet einiges was Computing angeht und ist der einzig grössere Dashboard Anbieter, der mehrere verschiedene Cloud Anbieter unterstützt. Allerdings fehlen verschiedene PaaS Angebote (Bspw.: Cloud SQL bei Google etc.), Bitnami ist daher nur für eigene Instanzen/Vms zu gebrauchen und nicht mit einer generellen Service Unterstützung konzipiert worden. Das Dashboard bei Bitnami bietet jedenfalls einiges und gibt einem einen guten Überblick über seine eigenen abonnierten Services (VM Instanzen).