



Agile Entwicklung von
Webapplikationen mit Subversion

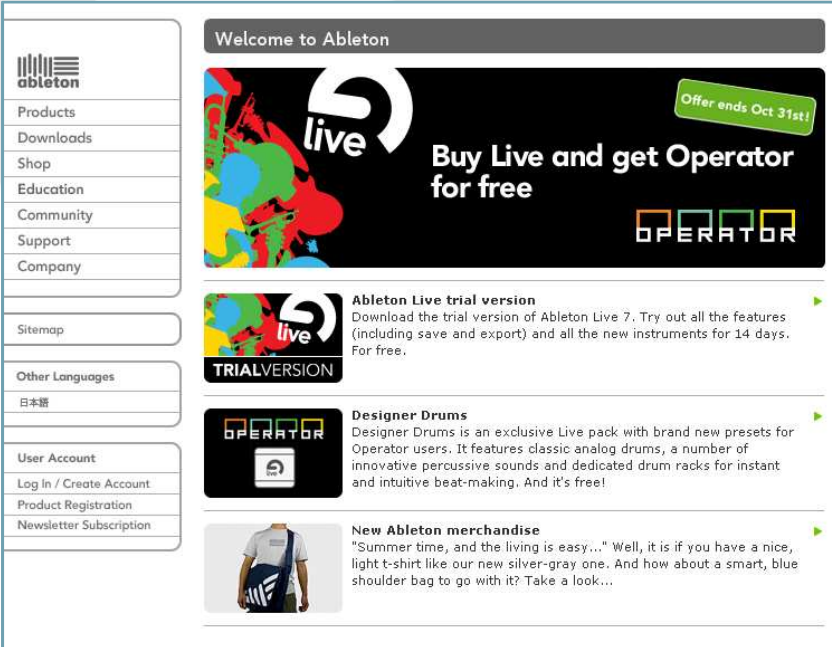
Ableton AG – Company Profile

- gegründet 1999
- ca. 100 Mitarbeiter in Berlin und NYC
- Produkt DAW 'Live' für Windows und OS-X, momentan Version 7



Web Team @ Ableton

- agiles Team
 - Feature-Releases oft mehrmals pro Woche
 - Scrum
 - Test-Driven-Development
- 7 Entwickler
- Python-Applikation
- experimentgetrieben



The screenshot shows the Ableton website homepage. On the left is a navigation menu with the Ableton logo and links for Products, Downloads, Shop, Education, Community, Support, and Company. Below this are links for Sitemap, Other Languages (including Japanese), and User Account (Log In / Create Account, Product Registration, Newsletter Subscription). The main content area features a 'Welcome to Ableton' header, a large promotional banner for Ableton Live and Operator with a 'Buy Live and get Operator for free' offer ending on Oct 31st, and three product listings: Ableton Live trial version, Designer Drums, and New Ableton merchandise.

ableton

Products
Downloads
Shop
Education
Community
Support
Company

Sitemap

Other Languages
日本語

User Account
Log In / Create Account
Product Registration
Newsletter Subscription

Welcome to Ableton

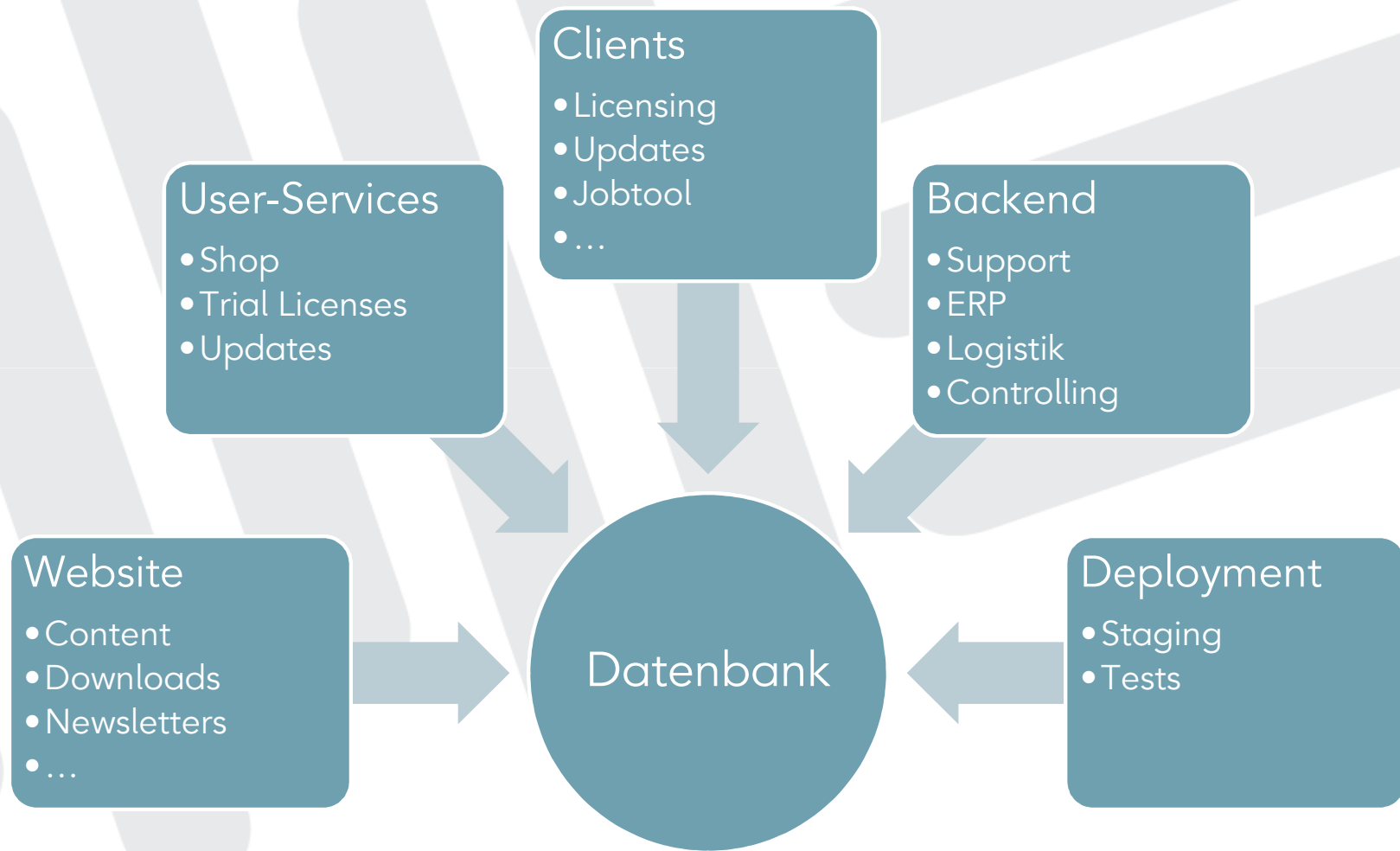
live Buy Live and get Operator for free Offer ends Oct 31st! OPERATOR

Ableton Live trial version
Download the trial version of Ableton Live 7. Try out all the features (including save and export) and all the new instruments for 14 days. For free.

Designer Drums
Designer Drums is an exclusive Live pack with brand new presets for Operator users. It features classic analog drums, a number of innovative percussive sounds and dedicated drum racks for instant and intuitive beat-making. And it's free!

New Ableton merchandise
"Summer time, and the living is easy..." Well, it is if you have a nice, light t-shirt like our new silver-gray one. And how about a smart, blue shoulder bag to go with it? Take a look...

Web-Applikation (Übersicht)



Herausforderungen

Verfügbarkeit (24/7)

- weltweite Community (600k registrierte User)
- Licensing und Trial-Authentifikation (knapp 1 Mio. Lizenzen)
- Abwicklung zentraler Unternehmensprozesse für verteilte Standorte (Berlin, NYC, etc.)

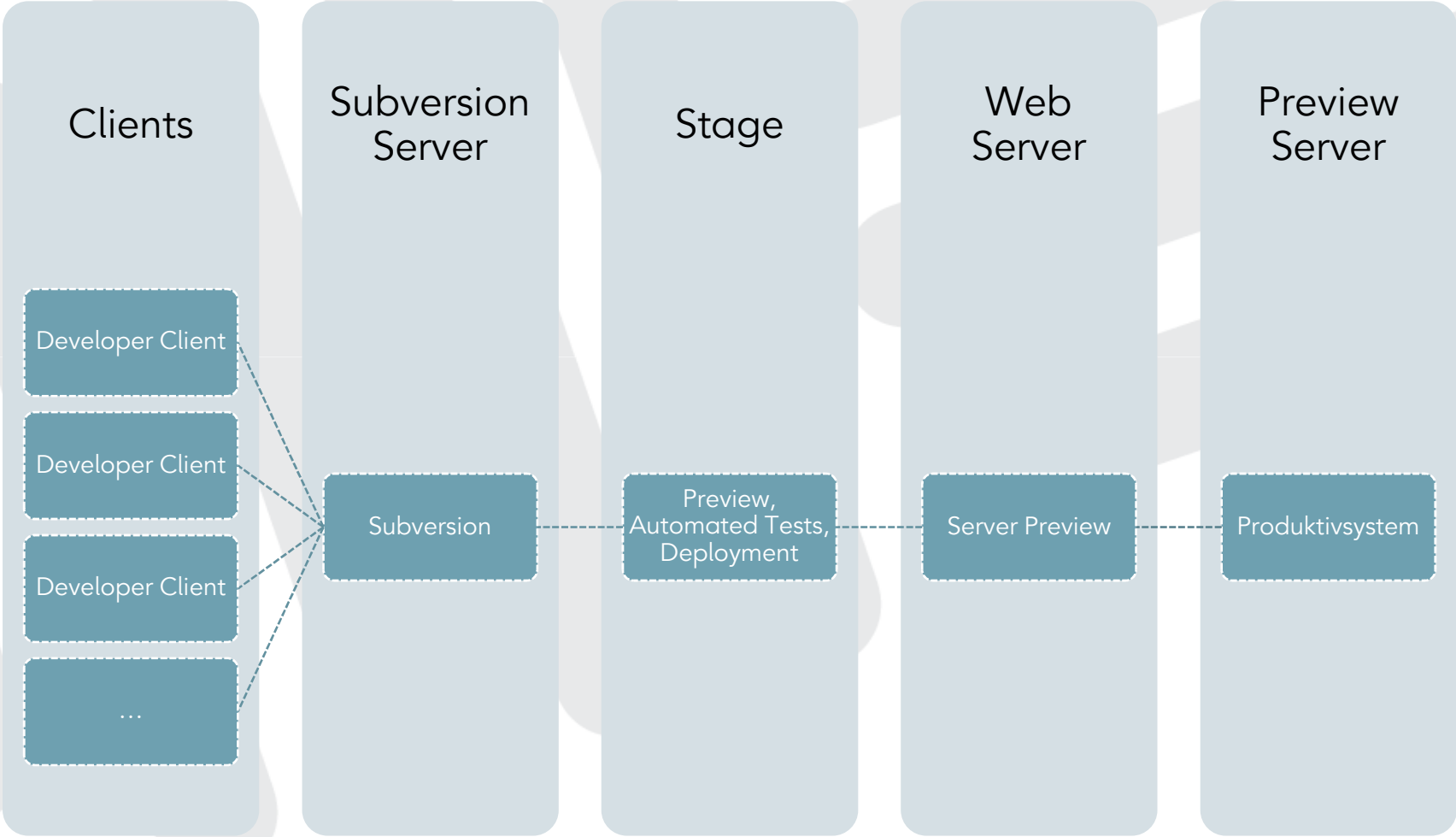
Feature-Druck

- hausinterne Nutzung von Webapplikationen
- Direktmarketing
- großes Produkt-Backlog
- kurze Reaktionszeiten für kleine Änderungen

unser Lösungsansatz

- automatische Tests
 - Feedback über Zustand des Codes
- Einfaches Deployment der Applikation
- Bündelung aller relevanter Kommunikation per Email
 - wichtige Informationen aus Log Messages
 - Nachrichten vom Testsystem
 - Systemzustand (Deployment, Exceptions)
- Preview von Feature-Branches

Systemüberblick



Feature Entwicklung und Deployment

Developer-Client

- Entwicklung auf Feature-Banches
- mehrere Branches/Webapplikationen gleichzeitig lauffähig

Stage

- Automatische Tests
- Feature-Branch Preview
- Release-Branch Preview
- Deployment (kennt getestete Revisionen)

Webserver

- finales Preview
- Aktivierung

Umgang mit Subversion

- eigener Webteam-Subversion-Server mit root-Zugang für jeden Entwickler
 - volle Kontrolle
 - keine Seiteneffekte
 - kurze Reaktionszeit
- Pre- und Post-Commit Skripte
 - aktualisiert über SVN
- Konventionen (z.B. für Log-Messages)
- Verwendung der Webapplikation für Steuerung und Visualisierung soweit möglich

Repository-Aufbau

- trunk/branches: Web Application und Website Content
- tools: gemeinsam verwendete Tools (z.B. *bootstrap*, *pre-/post-commit* oder *testtools*)
- vendor: Vendor-Branch für 3rd-Party Libraries
- cfg: Server-Konfiguration (z.B. */etc* des Staging- und Subversion-Servers)
- dev: Spielraum für die einzelnen Entwickler

Pre-Commit Hook

- Commits mit leeren Log-Messages abweisen
- Commits mit Dateien aus mehreren Branches abweisen
- über Style-Checks denken wir nach.

Post Commit Hook

- registrieren im Testsystem (nur bei testbaren Revisionen)
- Verteilung der Commit-Message per Email
- Email-Benachrichtigung bei Änderungen am Datenbank-Schema (keine automatische Schema-Migration)
- aktualisieren von Preview-Instanzen auf dem Staging-Server
- aktualisieren der Pre- und Post-Commit Hooks





Testsystem

- pragmatisch:
 - keine Notwendigkeit, die komplette Suite lokal laufen zu lassen
- Post-Commit Script registriert Revisionen in einer Datenbank
- Test Runner (Cronjob)

Test Runner

- Priorisierung der Branches
 1. trunk
 2. release branch
 3. feature branches (alphabetisch)
- von der aktuellsten Revision rückwärts bis zur letzten funktionierenden Revision im Branch
- Checkout/Switch der Test Working Copy
- Test-Ergebnisse per Email an alle Entwickler (Filter auf eigene Branches und trunk/release-branch)

Testübersicht

branch	revision	created	author	status	tests started	tests ended	log
trunk	16857	2008-09-20 19:16:43	beb	failed	2008-09-20 19:19:02	2008-09-20 19:31:40	
trunk	16856	2008-09-20 19:00:06	beb	success	2008-09-20 19:03:02	2008-09-20 19:15:18	no log
trunk	16855	2008-09-20 17:18:58	beb	success	2008-09-20 17:19:02	2008-09-20 17:32:27	no log
trunk	16853	2008-09-19 20:52:58	beb	success	2008-09-19 21:08:02	2008-09-19 21:21:48	no log
rhiem_interface	16852	2008-09-19 20:18:58	hel	failed	2008-09-19 20:36:02	2008-09-19 20:49:40	
rhiem_interface	16851	2008-09-19 20:12:06	hel	failed	2008-09-19 20:52:03	2008-09-19 21:05:45	
trunk	16850	2008-09-19 20:08:52	hel	success	2008-09-19 20:19:02	2008-09-19 20:32:16	no log
rhiem_interface	16849	2008-09-19 20:00:05	hel	failed	2008-09-19 20:03:03	2008-09-19 20:16:10	
trunk	16845	2008-09-19 18:25:13	beb	success	2008-09-19 18:29:01	2008-09-19 18:42:06	no log
coda_interface	16844	2008-09-19 17:54:29	hel	success	2008-09-19 17:57:03	2008-09-19 18:09:06	no log
trunk	16843	2008-09-19 16:13:09	jar	success	2008-09-19 16:26:02	2008-09-19 16:39:20	no log
shawn	16842	2008-09-19 16:08:26	jar	success	2008-09-19 16:09:03	2008-09-19 16:22:20	no log
shawn	16841	2008-09-19 12:53:46	shb	success	2008-09-19 13:10:02	2008-09-19 13:22:27	no log
shawn	16840	2008-09-19 12:52:33	shb	success	2008-09-19 12:53:03	2008-09-19 13:07:01	no log
coda_interface	16839	2008-09-19 12:24:53	hel	success	2008-09-19 12:25:03	2008-09-19 12:38:51	no log
coda_interface	16838	2008-09-19 12:01:35	hel	success	2008-09-19 12:04:02	2008-09-19 12:19:12	no log
shawn	16837	2008-09-18 18:01:12	shb	success	2008-09-18 18:18:03	2008-09-18 18:31:24	no log
trunk	16836	2008-09-18 17:54:23	beb	success	2008-09-18 18:03:02	2008-09-18 18:15:42	no log

Commit Notifications

- Push statt pull → direkte Benachrichtigung
- Links auf Web-Diff
- Merge Tracking
- Antworten auf Commit-Emails an Committer oder an Liste mit allen Committern möglich
- technisch:
 - '^!' oder '\[*\]' in der ersten Zeile macht diese zum Email-Subject
 - Branch-Name und Committer steht im Subject
 - Email Filter im Client

Commit Notifications: Beispiel

Von: beb@ableton.com
An: cvs-commit-web@ableton.com
Cc:
Betreff: beb [serial_numbers_v5]: [hel] new constant for ableton trial article code

Repository: Web
Author: **beb**
Date: Wed Jul 2 12:13:56 2008
Revision: [15431](#)

Log Message:

```
[hel] new constant for ableton trial article code  
DRY: don't repeat yourself ;-)
```

Modified:

- [branches/serial_numbers_v5/ableton/frontend/pages/ tests/download tests.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/frontend/pages/ tests/unlock tests.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/frontend/pages/downloads.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/frontend/pages/user_account/common.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/licensing/ tests/interface tests/unlock trial version tests.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/licensing/server.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/shared/ tests/test_data/licensing_schema.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/shared/article_codes/ init .py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/shared/article_codes/data/ init .py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/shared/article_codes/data/products.py](#)
- [branches/serial_numbers_v5/ableton/shop/ tests/catalog tests.py](#)

Revision in Trac

Web-Diff in Trac

Commit Notifications: Übersicht im Client

Von	An	Betreff
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar [email_visualization]: [beb] Re... branch ... our Ableton-renderer now.
hel@ableton.com	cvs-commit-web...	hel [download_choosers]
root@mail2.ableton.net	web-updates@a...	Task web01: activate: revision r16810 is online
dat@ableton.com	cvs-commit-web...	dat [alladin]
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar [email_visualization]: Merged r16810 from trunk
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar [dir][hel] Reverted parts of r16419, that got changed by accident.
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar: [shb] Merged r16803 from "branches/shawn".
dir@ableton.com	cvs-commit-web...	dir
dat@ableton.com	cvs-commit-web...	dat [alladin]: merged r16532:16799 from trunk
hel@ableton.com	cvs-commit-web...	hel [download_choosers]: created branch
dat@ableton.com	cvs-commit-web...	dat [alladin]
shb@ableton.com	cvs-commit-web...	shb [shawn]
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar [shop_address_reform]: Removed 'branches/shop_address_reform'.
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar [newsletter_opt_in]: Removed branches/newsletter_opt_in
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar [customer_group_shopping]: Added branch 'customer_group_shopping'.
jar@ableton.com	cvs-commit-web...	jar: [shb] Merged r16797 from "branches/shawn".

branch

[download_choosers]

revision r16810 is online

recipient

activation

[dir][hel]

merged r16532:16799 from trunk

merge tracking

Changelog


- triviale 'Implementierung'
 - RST-Datei mit datierten Einträgen für Features, Bugfixes und Schema-Änderung
 - Merge erfolgt automatisch
- Anzeige als zugangsbeschränkter Content
 - auf Preview-Banches und auf dem produktiven Server
 - für Stakeholder einsehbar

Preview Branches

- Konfiguration über Datenbank-Tabelle (Web Interface)
- Supervisor scannt Datenbank nach Aufträgen zum Anlegen oder Entfernen von Preview Branches
- Anlegen:
 - Working-Copy auschecken
 - Datenbank bereitstellen
 - Server starten und Ports in Datenbank publizieren
- Entfernen: umgekehrt ;-)

Interface Preview Branch Deployment

Logged in as: [bernhard.bockelbrink@ableton.com](#) Required right: deployment Branch: trunk, r16857 [https](#)



Products
Downloads
Shop
Education
Community
Support
Company

Preview Branch Deployment

Deployed Branches

branch	web	gateway	dir	status
shawn	11040	11045	/var/ableton/shawn	running remove
download_choosers	11070	11075	/var/ableton/download_choosers	running remove

Deploy Branch

Branch Name:

Select a branch

[refresh this page](#)

[back](#)

© 1999-2008 Ableton AG. All rights reserved. [Our Privacy Policy](#)

verwendete Subversion-Clients

Heterogene Client Landschaft

- Commandline Client (Linux, Windows, OS-X)
- TortoiseSVN
- Eclipse Integration
 - gute Erfahrungen mit Subclipse
 - Subversive nur kurz evaluiert, Wechsel schien nicht indiziert

Client mit guter Integration in die IDE ist extrem hilfreich, trotzdem sollte jeder Entwickler das Commandline Interface beherrschen

Fragen?

Kontakt: bernhard.bockelbrink@ableton.com