

Safe Exam Browser (SEB)

Weiterentwicklung von SEB Roadmap SEB 2012

Daniel Schneider (schneider@let.ethz.ch)

Entwicklungsschwerpunkte SEB2012

- Usability weiter verbessern
- Prüfungen auf privaten studentischen Rechnern
- Sicherheit und Validität von Prüfungen erhöhen
- Weitere anspruchsvolle Prüfungsszenarien und weitere Prüfungssysteme/LMS unterstützen
- Verbesserte Kontrolle über den Einsatz von Drittapplikationen
- Portierung von SEB auf Windows 8 und Tablet-Rechner (voraussichtlich iOS)

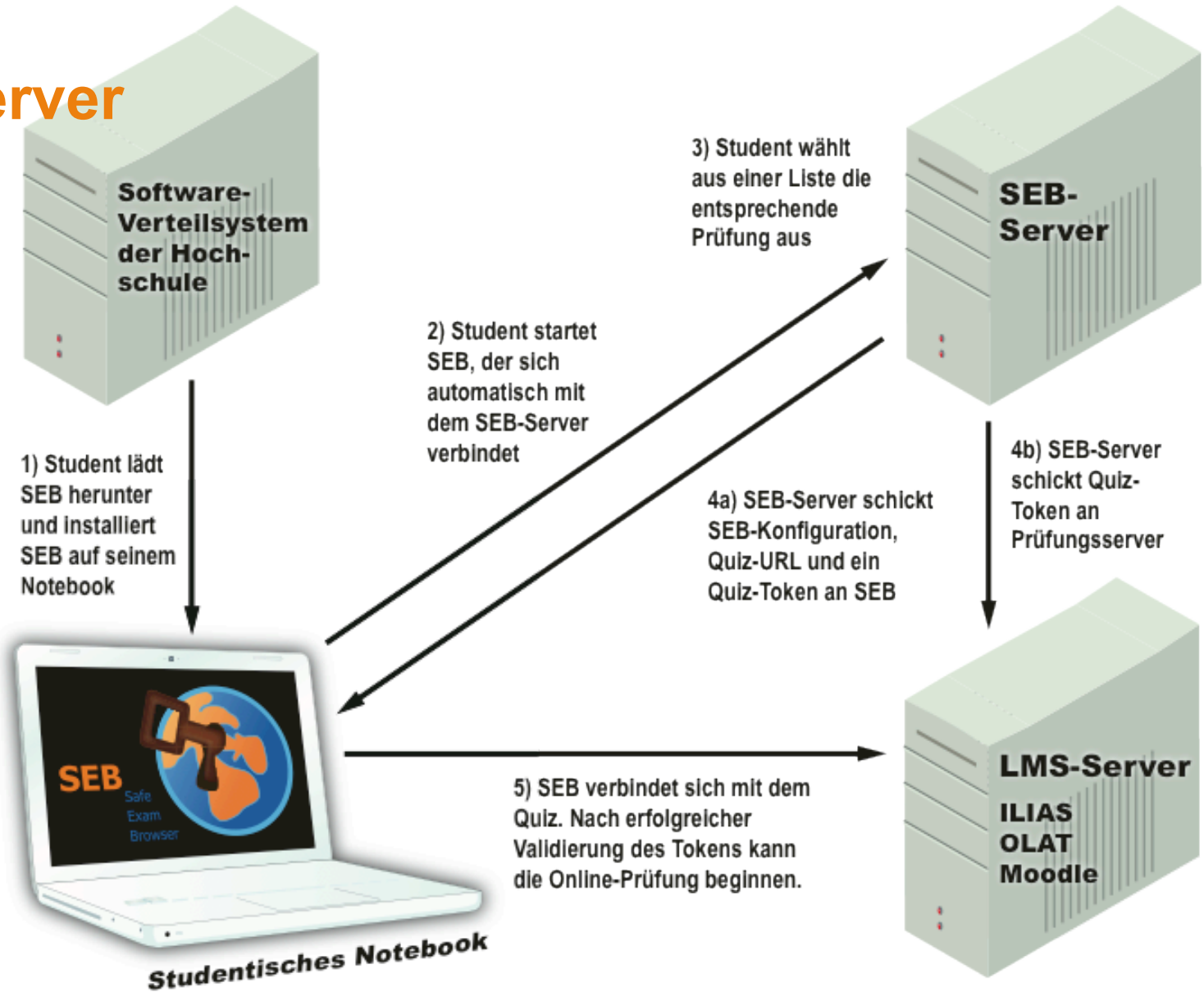
Usability weiter verbessern

- Individuell konfigurierbare SEB-Installations-Pakete
- Individuelle SEB-Konfiguration pro Prüfung abgelegt in einer verschlüsselten Datei mit Dateityp .seb, durch deren Aufruf SEB mit den entsprechenden Einstellungen startet
- GUI für Einstellung der SEB-Konfiguration auch unter Windows
- Zahlreiche neue Optionen und Features wie:
 - Rückwärts-/Vorwärts-Navigation ein/aus
 - Drucken erlauben/verbieten
 - Clipboard bei SEB-Start und -Beenden löschen
 - Screenshot unterbinden

Prüfungen auf privaten studentischen Rechnern

- Integritätssicherung der SEB-Applikation – Wurde SEB oder seine Konfiguration manipuliert?
- Verbesserte Überwachung von anderen auf dem Rechner laufenden Prozessen, White- und Blacklist, Beenden von verbotenen Prozessen und Applikationen
- VM-Detektor – Läuft SEB in einer virtuellen Maschine?
- SEB-Server – Drittes Element neben SEB und LMS, erhöht die Sicherheit in nicht-gemanagten Umgebungen massiv

SEB-Server



Sicherheit und Validität von Prüfungen erhöhen

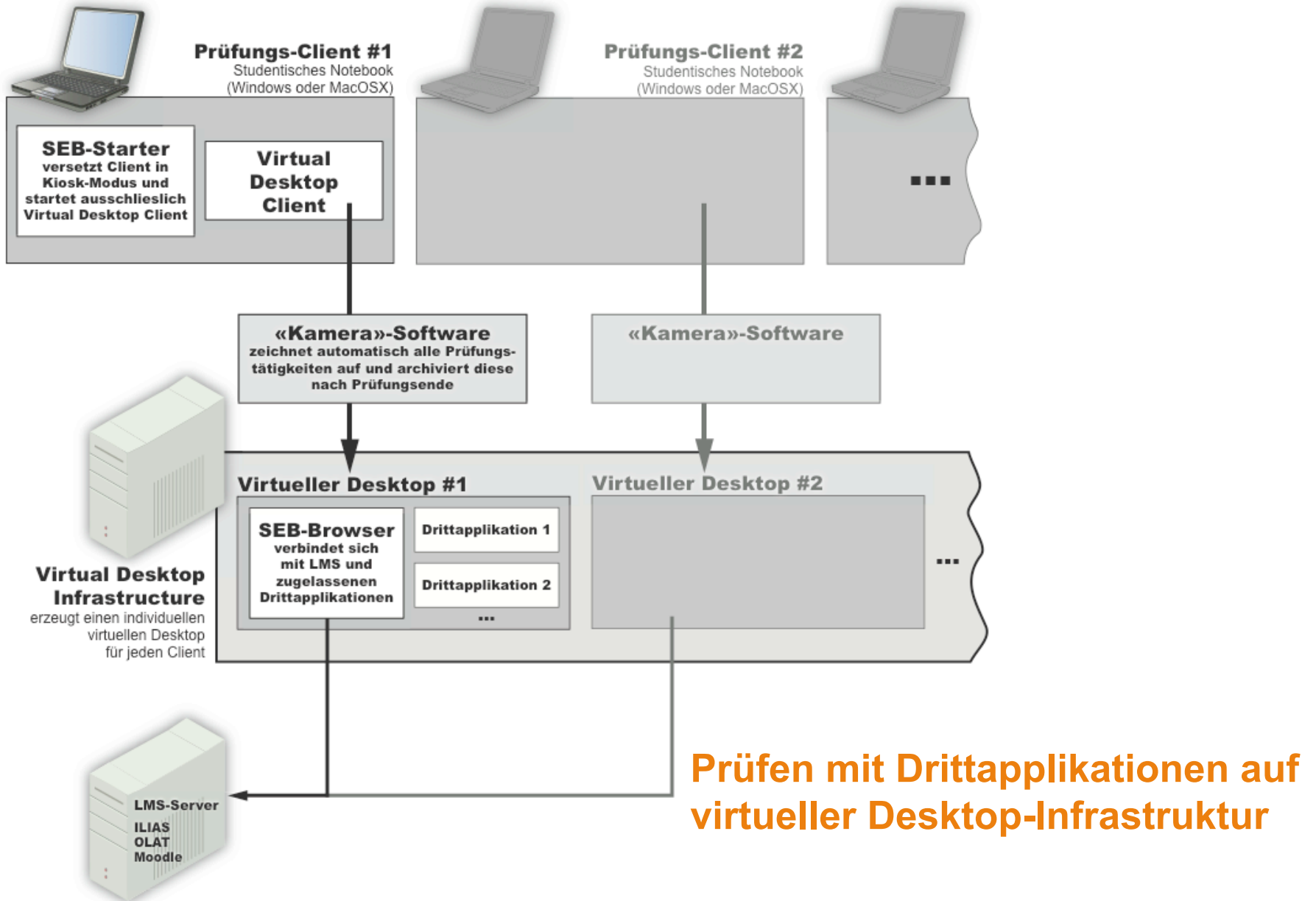
- Konzept zur digitalen Signatur der Prüfung
- Prototypische Implementierung: SEB generiert ein individuell signiertes PDF der Prüfung beim Abgeben
- Ausführliches Log über Aktivitäten auf Prüfungsrechner aufzeichnen und archivieren

Weitere anspruchsvolle Prüfungsszenarien unterstützen

- Zusätzliche Webseiten/Sites während einer Prüfung zulassen: URL-Filter mit Whitelist, Anzeige in Browser-Tabs oder zusätzlichen Browser-Fenstern
- Durch neue Features und Community-Mitwirkung Unterstützung weiterer Prüfungssysteme/LMS

Verbesserte Kontrolle über den Einsatz von Drittanwendungen

- Erhöhung der Sicherheit beim Einsatz von Drittanwendungen auf dem lokalen Prüfungsrechner wird schwierig
- Auf studentischen Rechnern ergeben sich zahlreiche Probleme
- **Lösung:** Integration eines **virtuellen Desktop-Clients** in ein Prüfungssystem basierend auf SEB:
SEB-Kioskanwendung sichert Prüfungsrechner ab, VDI-Client verbindet sich mit einem sicher konfigurierten virtuellen Desktop.



Portierung von SEB auf Windows 8 und Tablets

- **Konzepterarbeitung für die Benutzung von Tablet-Computern** für browserbasierte Online-Prüfungen mit einer portierten Version von SEB.
- **Portierung von SEB auf ein Tablet-Betriebssystem.** Portierung der MacOSX-Version von SEB auf iOS für iPad wäre durch das in grossen Teilen gleich aufgebaute Betriebssystem einfach umzusetzen.



Informationen unter
www.safeexambrowser.org