

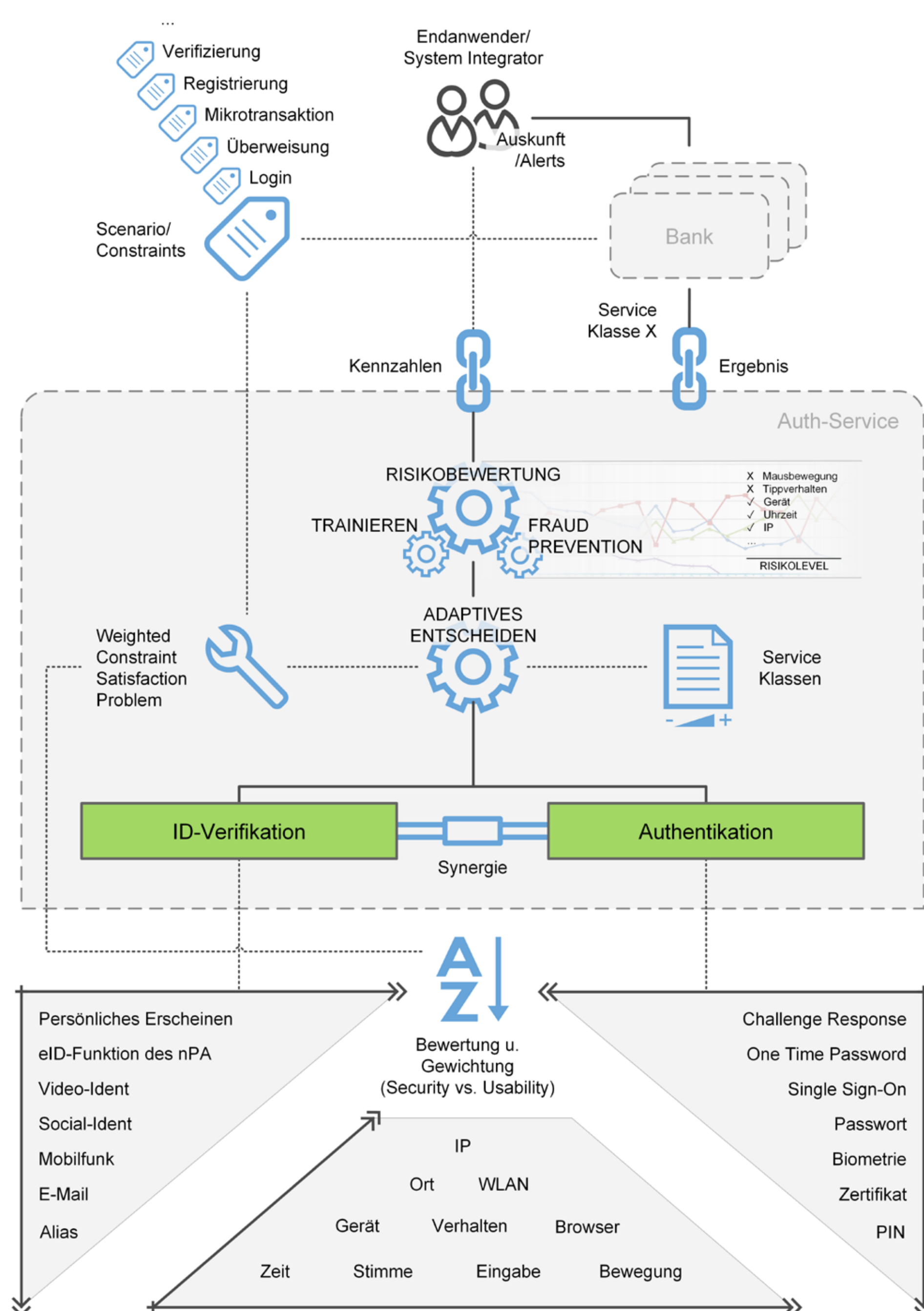
Risikobasierte und adaptive Authentifizierung

Autor: René Riedel

Problemstellung

Die aktuellen Verfahren zur Authentifikation im Internet sind entweder unsicher oder sicher, aber (sehr) komplex in der Handhabung. Das angestrebte Promotionsvorhaben befasst sich deshalb mit neuen und handhabbaren Methoden zur Authentifikation im Internet, bei denen die Art der Authentifikation adaptiv an die durchzuführende Aufgabe angepasst wird.

Promotionsvorhaben



Es existieren aktuell viele unabhängige Verfahren für die ID-Verifikation und Authentifikation. Ziel ist es, durch einen zentralen „Auth-Service“ möglichst viele Synergien zwischen den einzelnen Verfahren zu erzielen.

Die bestehenden Verfahren und Kennzahlen weisen unterschiedliche Eigenschaften bezüglich der Sicherheit und Verwendbarkeit auf. Diese Eigenschaften müssen für eine automatisierte Auswertung modelliert werden.

Für den flexiblen Einsatz des „Auth-Services“ müssen die realen Anwendungsszenarien mit mathematischen Modellen beschrieben werden, damit anschließend eine adaptive Entscheidung auf Basis von maschinellem Lernen und mit Hilfe von Verfahren der künstlichen Intelligenz erfolgen kann. Im Rahmen des Promotionsvorhabens soll erforscht werden, welche Verfahren hierfür besonders geeignet sind.

Mit Hilfe von „Service-Klassen“ können Akteure die Sicherheitsanforderungen für einen konkreten Anwendungsfall konfigurieren. Es soll beispielsweise ein Risikolevel oder eine bestimmte Menge an benötigten Kennzahlen definiert werden können.

Der „Auth-Service“ soll sowohl Informationen von den Akteuren entgegen nehmen, als auch Ergebnisse und aggregierte Informationen nach außen tragen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Warnungen bei verdächtigen Transaktionen oder um Daten, die in externen Fraud Prevention Systemen verwendet werden können.