

## Wie zuverlässig funktioniert Proctoring?

Mit den coronabedingten Lockdowns stieg das Bedürfnis, Online-Tests durchzuführen. Damit online durchgeführte Examen die gleichen Standards erfüllen wie die herkömmlichen Tests, müssen die Kontrollen entsprechend angepasst werden. Das Ziel dieser Arbeit ist, die remote Überprüfungstools, genannt Proctoring Software, genauer zu untersuchen und Wege zu finden, wie diese umgangen werden kann.

Wir versuchen zu zeigen, dass diese mit genügend Vorbereitungszeit und dem Einsatz von entsprechenden technischen Mitteln umgangen werden kann.

Dabei sollen folgende Aspekte betrachtet werden: «Die Möglichkeit, andere Programme gleichzeitig auszuführen», «Die Möglichkeit, Informationen mit anderen Personen zu teilen» und «Die Möglichkeit, sich als andere Person auszugeben».

Das Ziel soll sein, Verbesserungsvorschläge zu finden, wie Lücken geschlossen und somit die Programme selbst verbessert werden können. Da sich die Proctoring-Tool-Hersteller wenig offen für eine Untersuchung ihrer Software zeigten, konnten wir keine direkten Tests durchführen. Wir haben uns deshalb auf die offensichtlichen und bekannten Angriffsflächen der besagten Tools konzentriert. Die durchgeführten Untersuchungen gehen von Einsatz von VMs bis sog. 'Deep Fakes' für Stimme und Bilder.

Die Resultate lassen den Schluss zu, dass mit dem Einsatz geeigneter Mittel die Überprüfungsmechanismen umgangen werden können, es also eine zusätzliche Überprüfung durch einen Menschen braucht, um faire Prüfungssituationen garantieren zu können.

Die Werkzeuge, die dabei zum Einsatz kommen, sind aber zurzeit noch so komplex, dass es für Ihre Anwendung einen Bachelorabschluss in Informatik braucht. Man könnte somit den kontroversen Standpunkt vertreten, dass einem Studenten, der in der Lage ist, die bestehenden Sicherheitsmechanismen zu umgehen, mit gutem Gewissen eine gute (Informatik-) Note gegeben werden kann.



Diplomand  
Rico Nachbur

Dozent  
Karl Rege

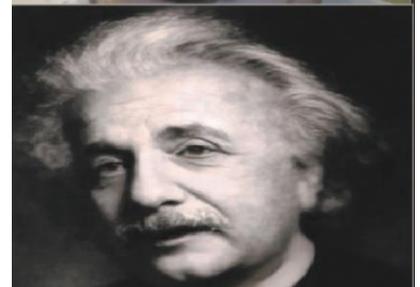
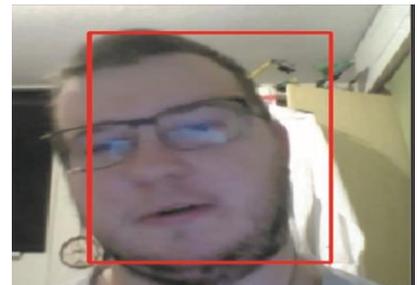


Bild aus dem Avatarify Programm für  
Echtzeit Bild Manipulation.