Neuer Schwung für die klassische Visitenkarte dank Augmented Reality

Veröffentlicht am 7. Oktober 2021

Ihre Ansprechpersonen: Georg Leuenberger

Tags: Fachbeiträge, Banken und Versicherungen, Energie und Infrastruktur, Gesundheitswesen, Handel, Transport und Logistik, Industrie, Technologie und Dienstleistung, Öffentliche Verwaltung, Innovation

Die gedruckte Visitenkarte ist für Mitarbeitende mit Kundenkontakt Standard und begleitet uns schon seit dem 18. Jahrhundert. Wir identifizieren uns damit und geben unserem Gegenüber auch nach dem Treffen eine Möglichkeit, mit uns in Kontakt zu bleiben.

Durch die Einführung von E-Mail-Signaturen und der allgemeinen Digitalisierung hat die klassische Visitenkarte jedoch an Bedeutung verloren.

APP-Hackathon

Der vorgestellte Prototyp entstand im Rahmen eines Hackathons am diesjährigen APP-Firmenseminar. Während zweier Arbeitstage entwickelten wir einen bunten Strauss an kreativen und innovativen Tools und Ergebnissen.

Mehr zu den Hintergründen des Hackathons sowie weitere spannende Resultate finden Sie hier.

Im Rahmen eines Hackathons haben wir uns das nicht ganz ernst gemeinte Ziel gesetzt, die gedruckte Visitenkarte wieder attraktiver zu machen und vor dem Weg in die Bedeutungslosigkeit zu retten.

Dabei wählten wir nicht den Weg des geringsten Widerstands. Natürlich wäre es möglich, durch das Einscannen eines QR-Codes direkt auf die Homepage einer Person zu gelangen und dort alle wichtigen Informationen zu präsentieren. Unser Ziel war es jedoch, die Visitenkarte «neu zu denken» und das Gegenüber zu beeindrucken.

Dazu eignet sich Augmented Reality – also erweiterte Realität – als Technologie hervorragend. Damit lassen sich virtuelle Objekte wie Text, Bilder, Audio, Video oder Animationen auf dem Screen eines Mobiltelefons

dynamisch in die Echtzeitumgebung einblenden. Kurzgesagt: in der realen Umgebung werden dem Benutzer auf dem Bildschirm virtuelle Objekte als Illusionen vorgegaukelt.

Umsetzung mit Unity und Vuforia

Die Idee ist, die 8,5 x 5,5 cm grosse Visitenkarte mit zusätzlichen, virtuellen Informationen zu erweitern, sobald die Kamera die Karte live erfasst hat. Die Konzeption sieht vor, die virtuellen Inhalte (in der Abbildung grau hinterlegt) um die Visitenkarte herum anzuzeigen.

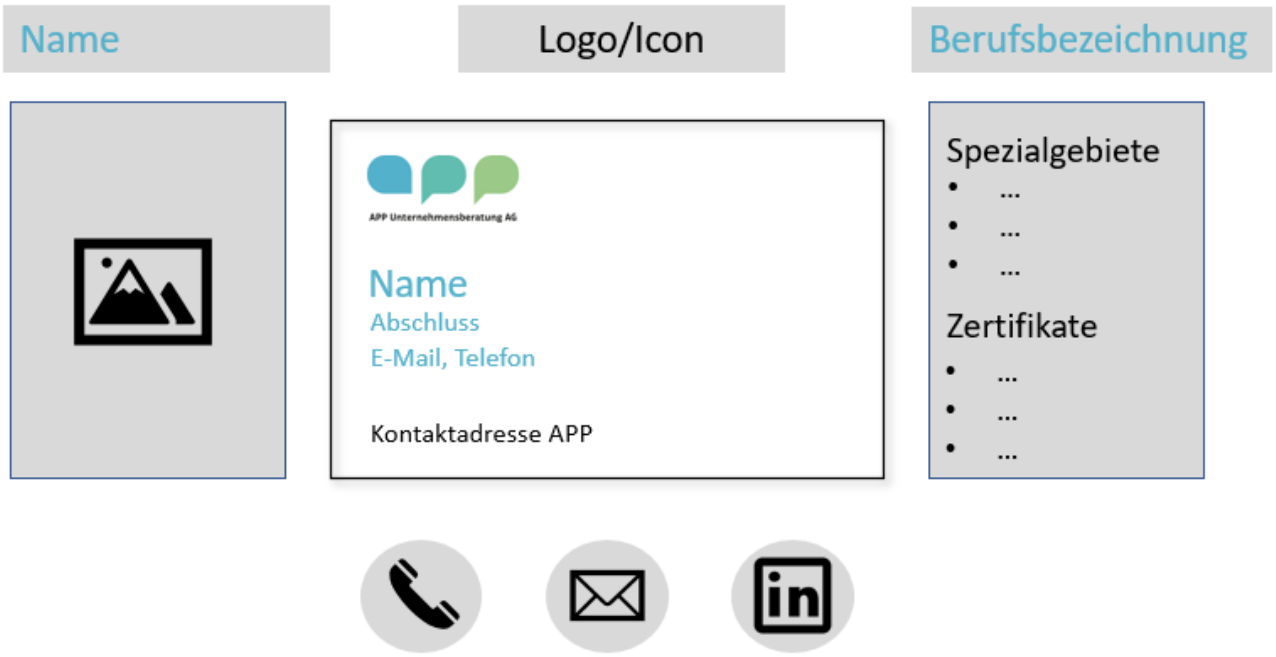


Abbildung 1: Konzept der Visitenkarte mit Augmented Reality Inhalten

Im Zentrum steht die physische Visitenkarte selbst. Um diese herum kann nun der freie Raum dazu verwendet werden, erweiterte Inhalte in Form von Bildern oder Texten zu ergänzen.

Die Umsetzung wurde in der Entwicklungsumgebung Unity durchgeführt. Mit Unity lassen sich einerseits 2D- und 3D-Multiplattform-Spiele entwickeln, aber auch Augmented Reality Projekte umsetzen. Als All-in-One Plattform lassen sich neben der Entwicklung auch lauffähige Applikationen für diverse Ausgabemedien (Android, iOS usw.) kompilieren und testen.

Zudem bietet Unity bereits eine direkte Integration mit dem Vuforia Framework. Vuforia erweitert die Unity Produktepalette mit Augmented Reality Inhalten und kümmert sich auch um die dynamische Bilderkennung.

Damit Vuforia weiss, welche virtuellen Objekte wo angezeigt werden sollen, muss ein dreistufiger Mapping-Prozess durchlaufen werden.

Der Mapping-Prozess beginnt damit, dass die physische Visitenkarte als digitales Bild in Unity vorhanden sein muss (1).

Das digitale Bild wird von Vuforia auf typische Merkmale gescannt, ähnlich eines Fingerabdrucks (2). Nun, da das Bild anhand der Merkmale erkannt werden kann, können virtuelle Objekte auf das digitale Bild gemapped (3) werden. Als letzter Schritt wird eine ausführbare Android App generiert, sodass diese direkt vom Mobiltelefon aufgerufen werden kann.

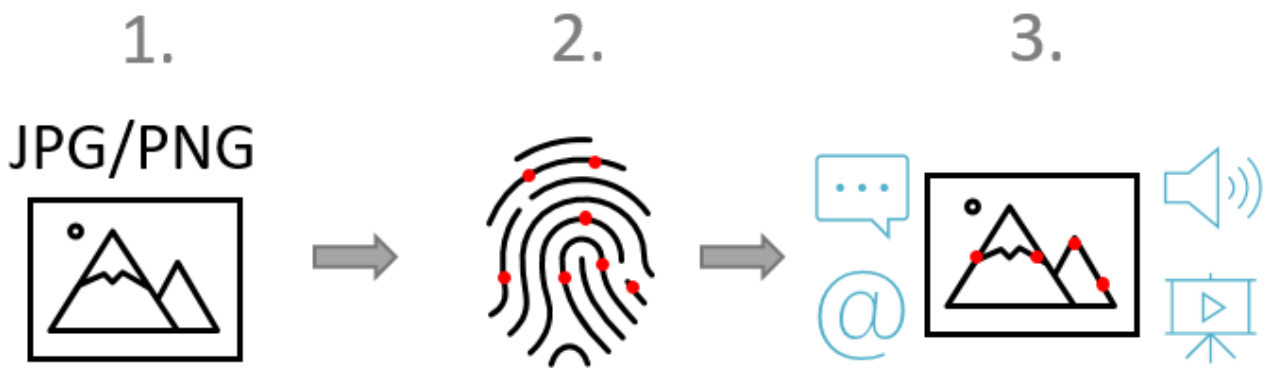


Abbildung 2: Mapping-Prozess

Die grösste Herausforderung war es, das räumliche Vorstellungsvermögen mit den virtuellen Inhalten zu verbinden. Der Abstand der Inhalte darf sich nicht aus dem Sichtbereich bewegen, da Benutzer:innen diese nicht sehen würden. Ebenfalls sollten Objekte nicht hinter der Visitenkartenfläche platziert sein.

Echter Mehrwert dank «erweiterter» Realität

Schlussendlich zeigt der Prototyp dieser Augmented Reality Visitienkarte das Bild des/der Mitarbeitenden sowie eine Auflistung der jeweiligen Spezialgebiete und Zertifikate.

Die drei unten stehenden Buttons machen es möglich, eine E-Mail zu schreiben, ein Telefongespräch zu starten oder das LinkedIn-Profil im Browser zu öffnen. Als Highlight wird zudem ein persönliches Begrüssungsvideo abgespielt.

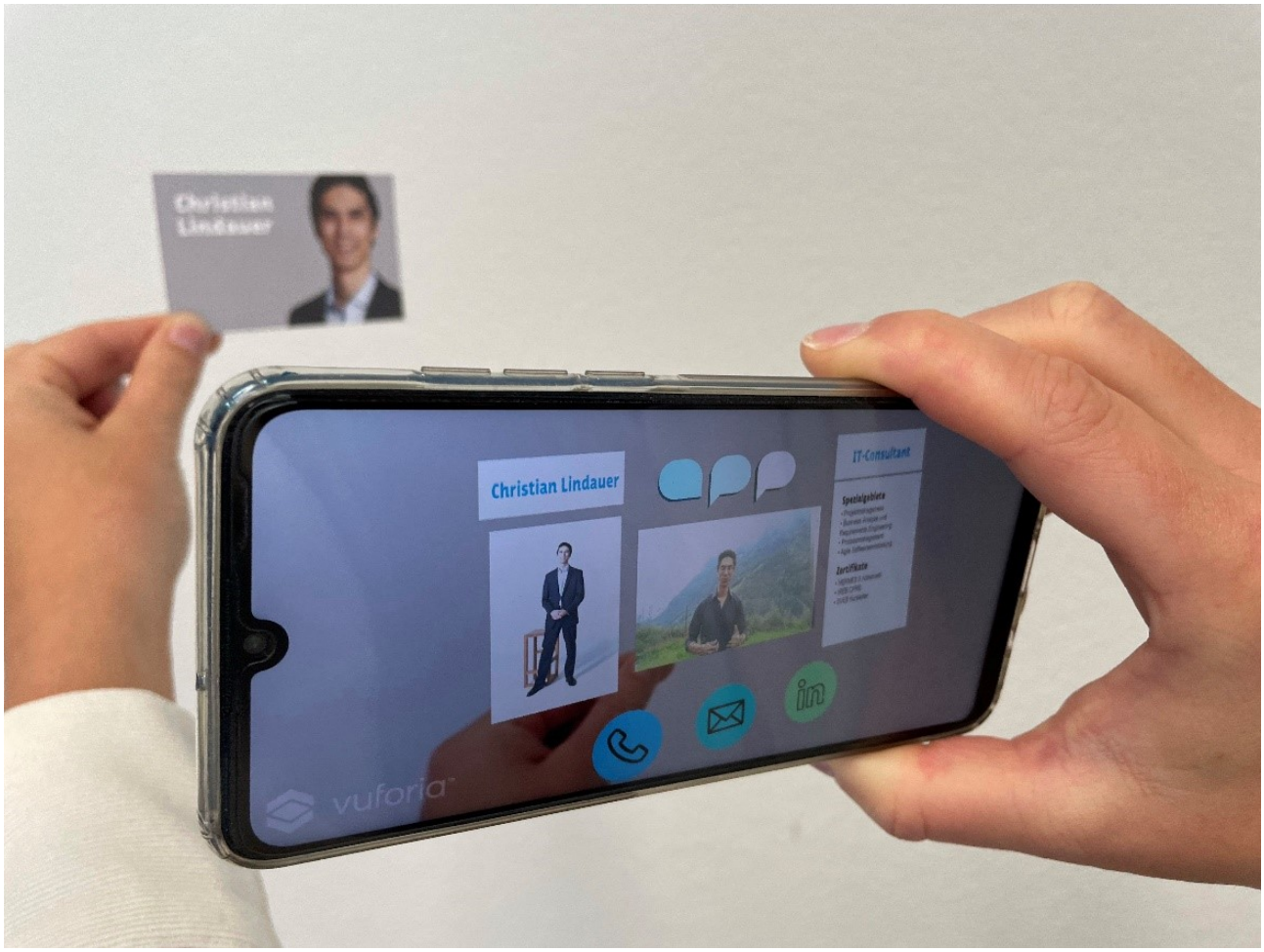


Abbildung 3: Fertige Mobile App mit der Live Erfassung

Dem multidisziplinären APP-Team ist es gelungen, eine neue Sichtweise auf eine simple Visitenkarte zu kreieren. Augmented Reality kann jedoch weitaus mehr, als Visitenkarten zu erweitern. Es können beispielsweise Brillen oder Tattoos auf den Körper projiziert werden, um diese virtuell «anzuprobieren». Augmented Reality wird zudem bereits häufig bei Modellierungen von Gebäuden oder in der Chirurgie eingesetzt.

Das spannende Visitenkarten-Experiment hilft uns, das Potenzial von Augmented Reality besser einschätzen zu können. In Zukunft können wir so zusätzliches Augenmerk auf Problemlösungen legen, bei denen unser menschliches Vorstellungsvermögen an seine Grenzen gelangt. Damit können wir echte Use Cases sinnvoll und nutzbringend mit innovativen Technologien erweitern.

Möchten Sie mehr über dieses spannende Thema erfahren oder haben Sie selbst eine innovative Idee, die im Rahmen eines Design Thinking Workshops umgesetzt werden könnte? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.