

Meilenstein 3 - APP: #WOLO

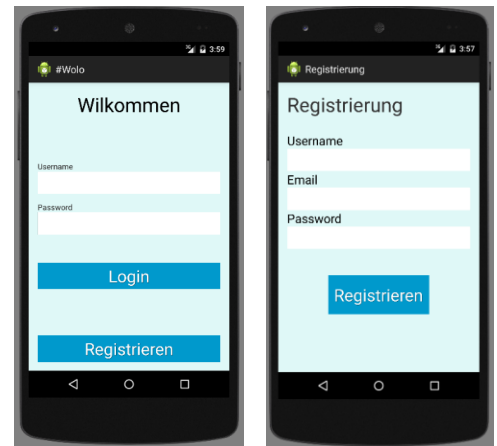
Gruppe 050030-1, Team 2:

Stolze Maximilian, Wendl Christopher,

Lueger Nicole Elisabeth, Resch Marina

Prototypbeschreibung:

Unsere App startet mit einem Login Bereich für den Benutzer. Hier können sich bereits registrierte User mit ihren Login Daten einloggen, neue User haben die Möglichkeit weiter zum Registrierungs-Bildschirm zu gelangen. Für den Login sind ein Benutzername und ein Passwort notwendig. Derzeit verfügt unser Prototyp noch nicht über eine Fehlermeldung bei ungültigen Loginversuchen die zum Beispiel durch falsche Passworteingabe hervorgerufen werden. Dem User ist es lediglich so lang nicht möglich sich einzuloggen, bis er die richtigen Daten eingibt.



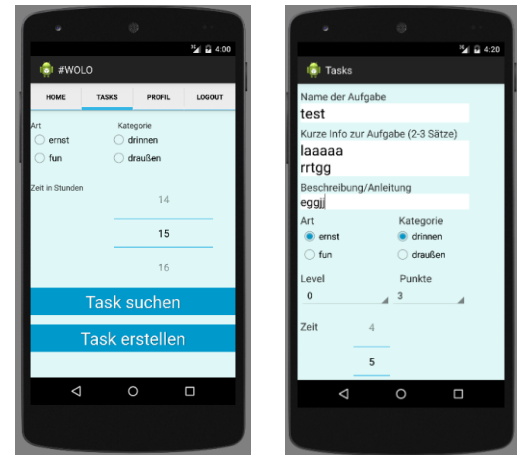
Mit Eingabe der Daten im Registrierungsmenü, erhält der User ohne weiteren Authentifizierungsaufwand Zugriff zur Applikation.

Nach erfolgreichem Login bzw. erfolgreicher Registrierung, befindet sich der Nutzer am Home Screen der App. Am oberen Rand findet sich hier eine Menüleiste mit den Bereichen „Home“, „Tasks“, „Profil“ und „Logout“. Im zentralen Bereich des Homescreens befindet sich ein Überblick über die zuletzt erstellten Tasks der Community. Hier werden nur Tasks angezeigt die dem aktuellen Level des Spielers entsprechen. Per Klick auf einen hier angezeigten Task öffnet sich die Taskansicht und dem Nutzer wird die Möglichkeit gegeben, sofort mit einem Task zu starten.

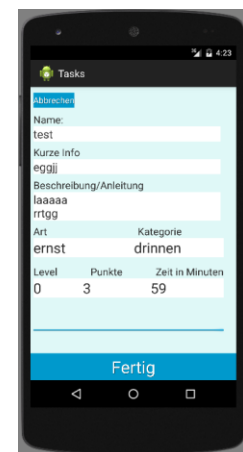
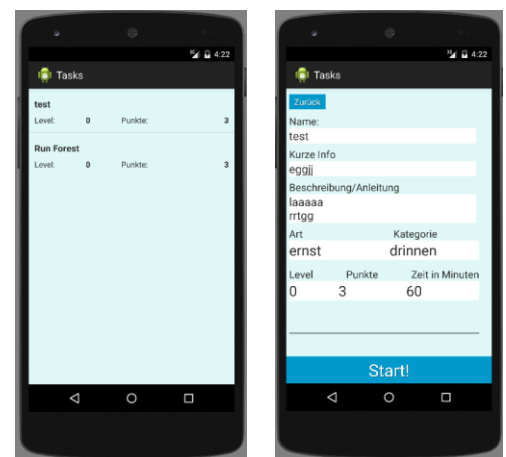


Am unteren Rand des Homescreens befindet sich der Zugriff zum Highscore. Hier wird einem ein Überblick über die aktuellen Punktestände der Community und einem selbst gegeben.

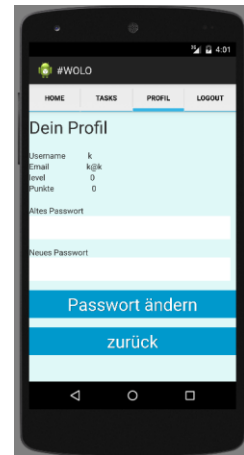
Via „Task“-Button in der Menüleiste gelangt man in das Task-Menü. Nach Eingabe verschiedener Daten, ist es einem hier möglich nach einem Task zu suchen. Angegeben werden muss die Art des Tasks (ernst/fun), die Kategorie (drinnen/draußen) sowie die Zeit, die die Ausführung des Tasks ca. in Anspruch nimmt. Des Weiteren hat man die Möglichkeit einen eigenen Task zu erstellen – diese können allerdings nur im aktuellen oder einem darunterliegenden Level Bereich des Users liegen. Zusätzlich zu den Eingabedaten die bereits aus der Tasksuche bekannt sind, müssen hier Angaben zum Namen der Aufgabe, zu einer Kurzinfo, zu einer detaillierten Beschreibung des Tasks, sowie einer Punkteanzahl gemacht werden, die ein Spieler nach erfolgreichem Abschluss der Challenge erhält.



Hat sich ein Spieler seinen präferierten Task ausgesucht, gelangt er mit einem Klick in die Task-Informationenübersicht. Hier werden ihm alle wichtigen Infos zum Task angezeigt und via Start-Button kann die Challenge auch schon gestartet werden. Sobald der Task gestartet ist, beginnt ein Countdown zu laufen, der dem Nutzer die verbleibende Zeit bis zum Ablauf des Tasks angibt. Nach absolvieren des Tasks muss der Spieler den „FERTIG“ Button betätigen um somit seine Aufgabe abzuschließen. Die bei der Erstellung festgelegten Punkte des Tasks werden automatisch in das Userprofil eingetragen und der User gelangt zurück zum Homescreen.



Im Bereich des Profils befinden sich persönliche Angaben über den Benutzernamen, die E-Mail Adresse die bei der Registrierung verwendet wurde, die aktuelle Levelstufe sowie die aktuell erreichte Punkteanzahl für den Abschluss von Tasks. Möchte der Benutzer sein derzeitiges Passwort der Applikation ändern, ist ihm dieses ebenfalls im Profil Bereich möglich. Unter Angabe des alten und einem neuen Passworts, kann der Benutzer mit dem Klick auf den „Passwort ändern“ Button ganz einfach sein Passwort ändern.



Im „Logout“ Bereich kann der Nutzer sich ausloggen. Nach dem betätigen des „Logout“ Buttons kehrt der User automatisch auf die Anmeldeseite mit dem Login Bereich zurück. Hat sich der Spieler einmal ausgeloggt, ist es ihm auch mit dem Back-Button des Geräts nicht mehr möglich, in den Bereich zu gelangen, der eine Anmeldung erfordert.



Farbliche Analyse:

Als Primärfarbe haben wir uns für einen hellen Blauton entschieden, dieser wirkt sehr freundlich und angenehm. Durch die Analyse zur Farbenblindheit kamen wir auf folgendes

Ergebnis:



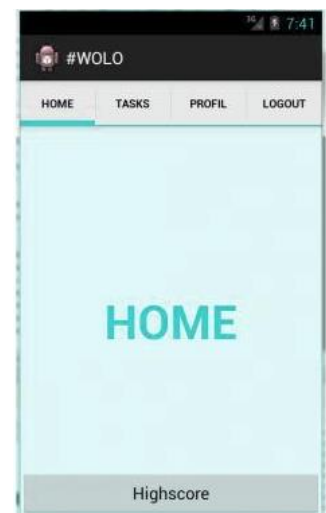
Im Falle einer Rotblindheit würden die hellen Blautöne alle dunkler wirken, fast schon violett



Im Falle einer Grünblindheit verstärkt sich diese Dunkelheit ein klein wenig und die Farben der App wirken nun noch violetter



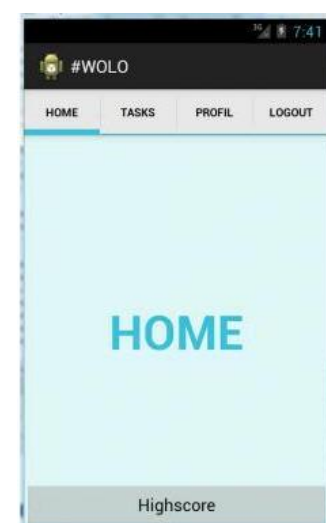
Bei einer Blaublindheit verändern sich die Farben der App mehr in Richtung Grün, es wirkt alles Türkis. Dieser Farbton ist allerdings noch heller als unser gewähltes Blau und könnte eventuell als störend empfunden werden.



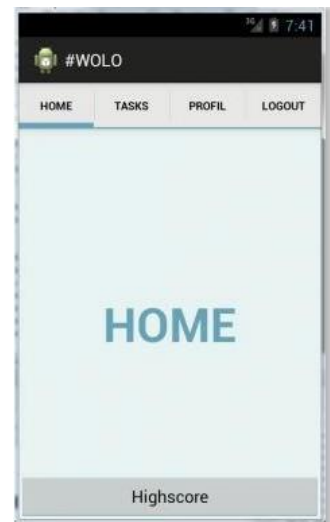
Bei einer Rotschwäche (linkes Bild) wirkt das helle Blau deutlich dunkler, sieht aber anders als bei der Rotblindheit nicht violett aus. Bei der Grünschwäche (rechtes Bild) ist der Effekt des dunkler werdens etwas geringer, was an der Hintergrundfarbe am besten erkennbar ist.



Bei einer Blauschwäche wirken die Farben fast so wie bei unserem Hellblau mit leichtem Grünstich. Anders als bei der Blaublindheit wirken diese Farben nicht zu hell, da sie fast ident mit den von uns gewählten sind.



Im Falle einer Farben Blindheit (linkes Bild) wirkt die App sehr eintönig da wir derzeit noch sehr wenig Farbtöne verwenden die sich unterscheiden.
Bei einer Blauzapfenmonochromasie wirkt die Sättigung der Farben etwas geringer.



Fazit: Um Menschen mit einer Grünblindheit/Blaublindheit entgegenzukommen sollten wir die Sättigung etwas verringern. Wird diese allerdings zu stark verringert kann es sein, dass Menschen mit einer Blauzapfenmonochromastie so wenig Farbe sehen, dass dies wie bei der Farbenblindheit eintönig wirkt.

Fitt's Law:

Hinweis: Da es sich ja um eine App handelt, welche auch mit den Fingern und nicht mit einem Cursor bedient wird, gehen wir davon aus, dass der Daumen vor einer Auswahl sich in der Mitte des Bildschirms befindet.

$$\text{Positionierzeit/ms} = a + b \cdot \log_2(D/S + 1)$$

a = 50 (konstante Suchzeit)

b = 150 (Skalierung)

Gemessen wurde ein LG Optimus 4x HD mit einer Bildschirmbreite von 6cm. Da unsere App 4 Tabs zur Auswahl bietet hat ein Tab auf dem Gerät folglich eine Breite von 1.5cm.

$$S = 1.5 \text{ cm}$$

Der Abstand zu den 4 Tabs beträgt $\sim 4\text{cm}$ (die äußeren beiden 4.3 die inneren 4)

$$D = 4\text{cm}$$

$$\text{Positionierzeit} = 50\text{ms} + 150 \cdot \ln(4/1.5 + 1) = 197,12438795 \text{ ms} \sim 0.2\text{sec}$$

Da die meisten Menschen aber nicht über Hochleistungsgelenke verfügen ist die Annahme von 0.2sec für die Positionierung des Daumens eher fragwürdig. Ein Test in der ehemaligen Schule eines unserer Teammitglieder (Sobald ein Lämpchen ausgeht muss ein Button über dem der Daumen platziert wurde gedrückt werden) zeigte, dass die meisten der Testpersonen $\sim 200\text{ms}$ zum betätigen des Buttons brauchten sobald das Lämpchen ausging. Es wird aber davon ausgegangen dass man beim Bedienen der App keine Klickrekorde aufstellen möchte und daher wird die Positionierzeit im Normalfall unter 1sec betragen, bei besonders schnellen Personen $\sim 500\text{ms}$. Würde hier ein Cursor mit einer Maus verwendet werden, wären 0.2sec sehr wohl denkbar.

Hick's Law:

$$\text{Auswahlzeit/ms} = a + b \cdot \log_2(n + 1)$$

n = 5 Alternativen mit dem Highscore Button

$$\text{Auswahlzeit} = 50 + 150 \cdot \ln(6) = 318,7639203\text{ms} \sim 0.32\text{sec}$$

Da wir nur 5 Buttons zur Auswahl haben hält sich auch die Auswahlzeit sehr klein, was zumindest ein schnelleres Navigieren im Hauptmenü verspricht.