KV Web Engineering – Aufgabe 2/a

The Inaccessibility of CAPTCHA - Alternatives to Visual Turing Tests on the Web & Breaking a Visual CAPTCHA

Gruppe F

Publikationen:

- Inaccessibility of CAPTCHA, Matt May (until June 2005 while at W3C)
- Breaking a Visual CAPTCHA , Greg Mori and Jitendra Malik,UC Berkeley Computer Vision Group&Simon Fraser University

About Captchas & The Problem:

- (Turing-Test = Das Ziel ist mit diesem Test, den Mann von einem Computer zu unterscheiden)
- visuelle Überprüfung von Bitmap-Bildern
- ein verzerrter Text in einem Bitmap-Bild
- grösste Problem gibt es für Nutzer, die blind oder eine Sehbehinderung haben
- Wo? -Blogs, Kommentar-Spam, „Account” registrieren,.. usw.
- Einige Lösungen mit Vorteilen und Nachteilen

Captchas:



Logic Puzzles

- die menschliche Logik zu benutzen
- Pros:
  - einfach zu implementieren
  - menschliche Stärke
  - Schwäche von Computer
- Cons:
  - Die Menschen mit kognitiven Behinderungen haben noch immer Schwierigkeiten
  - Die Antworten sollten flexibel gehandhabt werden und das System sollte ein grosse Datenbank mit Fragen und Antworten gehalten werden
  - Fremdsprache?

Sounds Output

- Anstatt der visuellen Überprüfung oder neben der visuellen Überprüfung
- Pros:
  - Es ist eine Alternative
- Cons:
  - Benutzer sollten es mehrmals hören
  - Es ist oft mit anderen Lauten gemischt
  - keine Lösung für Taube
  - sehr viele Spracherkennungprogramme, die effizienter sind als das Imaging-Programm

Credit-card validation

- Erfassung und Prüfung der Kreditkartennummer
- Pros:
  - Die Karte repräsentiert die Identität
  - Es ist leich erhältlich
- Cons:
  - Perception
  - Security issues

Limited-use accounts

- Es gibt Benutzern, die die Resourcen nur selten und nicht gleich erreichen sollen.
- die Häufigkeit der Interaktion zu limitieren
- Pros:
  - Dazu braucht es kein „user-checking”
- Cons:
  - Es schliesst auch die legitimen Benutzer aus

Public-key infrastructure solutions

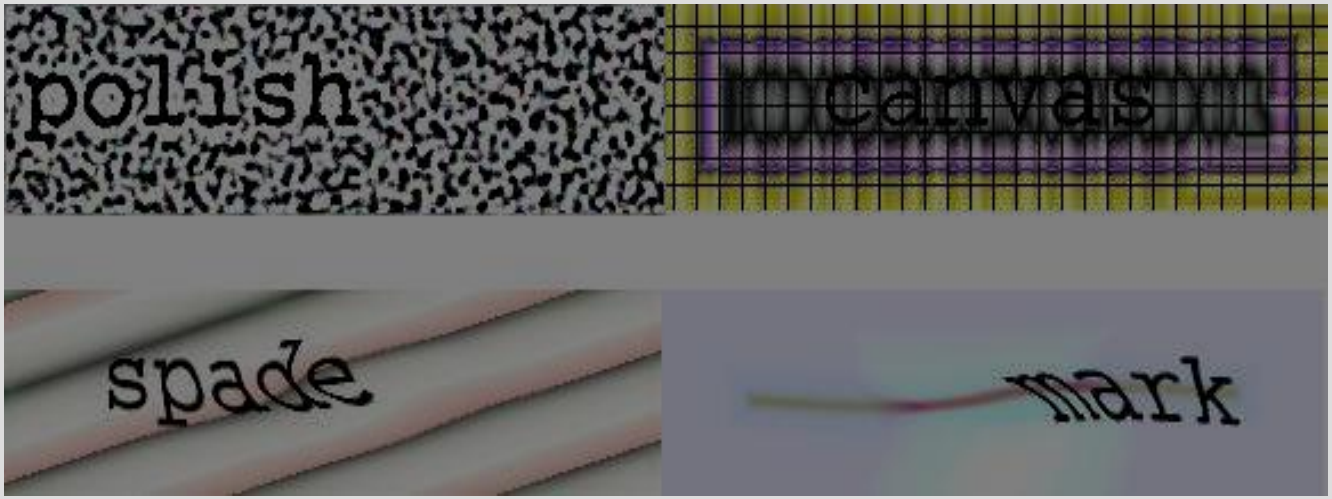
- In diesem Fall kann eine Seite „certificate” benutzen und so kann sich der Benutzer selbst identifizieren
- Pros:
  - Der Benutzer-Test ist nicht wichtig in der Zukunft
- Cons:
  - Es existiert noch nicht

Biometrics

- Es ist noch für Zukunft: Retina-untersuchung, fingerprints, Gesichgeometrie,..etc.
- Pros:
  - Abhängig von körperlichen Merkmalen
- Cons:
  - Die Menschen, die ohne Augen geboren ist oder Verletzung bei Fingern können diese Method nicht benutzen
  - Es braucht noch dafür Zeit, dass diese Method verbreiten sollte

About breaking captchas

- die Captchas mit einer entsprechenden (Bilderkennenung)Alghoritmenin einem guten Prozent ziemlich einfach aufbrechbar sind (92%)



Conclusion

- Die Web-Seiten, den millionen Benutzer haben, brauchen immer ein „System-Kontroll” ,dass die Missbrauchen minimalzieren können
- Menschlichen Benutzern immer durch diese Systeme (auf)brechen zu werden
  => Die Seiten immer etwas Bestätigung von Menschen und Menschen mit Behinderungen immer mit der Maschinen (durch Interaktion) kommunizieren sollen, damit ihrer menschlichen Existenz zu bestätigen

- Die „low-resources” Seiten können die Captchas manchmal überflüssig verwenden
- Sogar dann, wenn die Qualität des Captchas wirklich schlecht ist
- => Für diese Seiten wäre empfehlenwert anstatt der Captchas anderen Methoden zu benutzen

Danke :)